

مروری بر تجارب جهانی کاربرد کارآزمایی تصادفی کنترل شده (RCTs) در چارچوب مراکز پیشرفتاری و ارائه توصیه‌هایی برای مجلس شورای اسلامی



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شماره مسلسل: ۲۰۲۳۳
کد موضوعی: ۳۵۰



مرکز پژوهش‌های
مجلس شورای اسلامی

تاریخ انتشار:
۱۴۰۳/۸/۲۱

عنوان گزارش:

مروری بر تجارب جهانی کاربست کارآزمایی تصادفی کنترل شده (RCTs)
در چارچوب مراکز بینش رفتاری و ارائه توصیه‌هایی برای مجلس شورای اسلامی

نوع گزارش: طرح ولایحه □، نظارتی □، راهبردی ■

نام دفتر:

مطالعات حکمرانی (گروه الگوها و ابزارهای حکمرانی)

تهیه و تدوین کنندگان:

فاطمه مروتی (مرکز بینش‌های رفتاری ایران)، زینب آرمانیان (مرکز بینش‌های رفتاری ایران)،
محمدحسن ابراهیم‌کنی (مرکز بینش‌های رفتاری ایران)

مدیر مطالعه:

حیدر نجفی رستاقی

اظهار نظر کنندگان:

حمیدرضا گرامی‌پور (دفتر مطالعات حقوقی)، فهیمه غفرانی (دفتر مطالعات مدیریت)،
مهسا سلسبیل، فهیمه محمدی هارونی، ایمان اکبری (دفتر مطالعات حکمرانی)

ناظر علمی خارج از مرکز:

محمد مهدی ذوالفقارزاده (عضو هیئت علمی دانشگاه تهران)

ناظر علمی:

مهدی عبدالحمید

گرافیک و صفحه‌آرایی:

انسیه بهاء‌بزرگی

ویراستار ادبی:

شیوا امین اسکندری

واژه‌های کلیدی:

۱. خط‌مشی‌گذاری رفتاری
۲. کارآزمایی تصادفی کنترل شده
۳. آزمایشگاه رفتاری
۴. خط‌مشی‌گذاری شواهدمحور
۵. قانونگذاری شواهدمحور

تاریخ شروع مطالعه:

۱۴۰۲/۰۳/۰۶

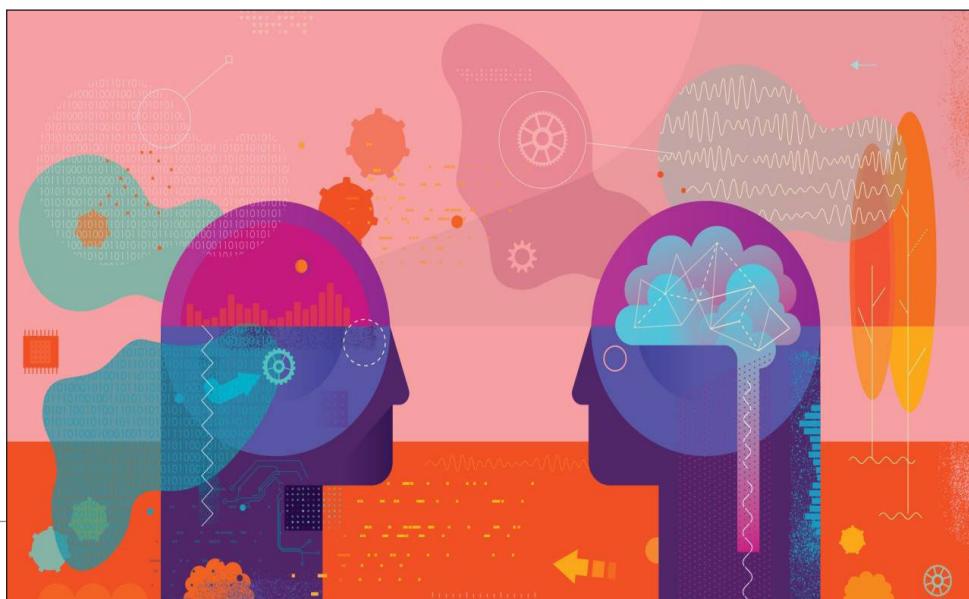


فهرست مطالب

چکیده.....	۶
خلاصه مدیریتی.....	۷
۱. مقدمه.....	۹
۲. مبانی و دلالت‌های نظری.....	۱۰
۳. تجربیات جهانی کاربرد کارآزمایی‌های تصادفی کنترل شده (RCTs) در حکمرانی.....	۱۶
۴. ویژگی‌های کارآزمایی‌های تصادفی کنترل شده (RCTs).....	۲۰
۵. الزامات استفاده از ابزار کارآزمایی‌های تصادفی کنترل شده (RCTs).....	۲۲
۶. راهنمای عملی استفاده از ابزار کارآزمایی‌های تصادفی کنترل شده (RCTs).....	۲۳
۷. ضرورت ظرفیت‌سازی در راستای کاربری کارآزمایی‌های تصادفی کنترل شده (RCTs).....	۲۵
۸. کاربری کارآزمایی‌های تصادفی کنترل شده (RCTs) در مجلس شورای اسلامی.....	۲۷
منابع و مآخذ.....	۳۱

فهرست شکل‌ها

شکل ۱. کاربری کارآزمایی تصادفی کنترل شده (RCTs) در دو گروه کنترل و مداخله.....	۱۳
شکل ۲. کاربری کارآزمایی تصادفی کنترل شده (RCTs) در دو گروه کنترل و مداخله (عدم موفقیت مداخله).....	۱۴
شکل ۳. نقشه استفاده کشورها از کارآزمایی تصادفی کنترل شده (RCTs) به تفکیک حوزه موضوع.....	۱۶
شکل ۴. جعبه ابزار معرفی شده مرکز What Works با هدف معرفی مؤثرترین روش‌ها در بهبود پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان انگلستان.....	۲۰



مروری بر تجارب جهانی کاربری کارآزمایی تصادفی کنترل شده (RCTs) در چارچوب مراکز بینش رفتاری و ارائه توصیه‌هایی برای مجلس شورای اسلامی

چکیده



در سطح کلان و خرد حکمرانی به‌طور مستمر خط‌مشی‌ها، قوانین، برنامه‌ها و مداخلات با هدف بهبود وضعیت کشور و مردم و دستیابی به اهداف بالادستی طراحی، تصویب و اجرا می‌شود. با این حال عمدتاً در مورد اینکه این خط‌مشی‌ها و قوانین تا چه اندازه به‌معنای واقعی اثربخش و کارآمد هستند، اطلاعات کمی وجود دارد. سیاست‌گذاران خط‌مشی‌ها، قوانین و برنامه‌های جدیدی را طراحی و جایگزین موارد موجود می‌کنند بدون آنکه این اطمینان وجود داشته باشد آیا آنها مؤثر هستند یا خیر و یا چگونه می‌توان آنها را بهبود داد. از این جهت امروزه در مراکز جهانی بینش رفتاری رویکرد خط‌مشی‌گذاری شواهدمحور گسترش یافته است. طبق این رویکرد نوین، سیاست‌گذاران پیش از تصویب و اجرای خط‌مشی‌ها، قوانین و برنامه‌های جدید، شواهد کافی را پیرامون اثربخشی آنها در اختیار دارند و مبتنی بر شواهد دقیق، مؤثرترین خط‌مشی‌ها را اتخاذ می‌کنند و کیفیت آنها را بهبود می‌بخشند. یکی از روش‌ها برای اطلاع از اینکه آیا یک خط‌مشی، قانون یا برنامه اثربخش و کارآمد است یا خیر، کارآزمایی‌های تصادفی کنترل شده (RCTs) است. در این گزارش ظرفیت کارآزمایی‌های تصادفی کنترل شده در قانونگذاری شواهدمحور مورد توجه قرار گرفته و ضمن آشنایی با این روش، الزامات و نحوه به‌کارگیری آن، پیشنهادها و توصیه‌هایی نیز پیرامون کاربری این روش در مجلس شورای اسلامی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نهادهای حکمرانی کشور ارائه شده است.



بیان/شرح مسئله

سیاستگذاران اغلب تصور می‌کنند درک خوبی از خطمشی‌ها، برنامه‌ها و مداخلات مؤثر دارند و می‌توانند اثربخشی آنها را پیش‌بینی کنند لذا مبتنی بر این تفکر، اغلب سیاستمداران، خطمشی‌ها و مداخلات را انتخاب و پیاده‌سازی می‌کنند. طبق تجربیات جهانی، نمونه‌های زیادی از خطمشی‌ها و مداخلات وجود دارند که نشان می‌دهند علی‌رغم اعتقاد بر اثربخش بودن، نه تنها مؤثر نبودند بلکه آسیب‌زا نیز بودند. خطمشی‌گذاری و قانونگذاری شواهدمحور بهترین روش برای اجتناب از اشتباهات در اتخاذ خطمشی‌های کارآمد و مؤثر است که سبب می‌شود از اتلاف منابع و آسیب‌های احتمالی جلوگیری شود. خطمشی‌گذاری شواهدمحور^۱ (EBP) تأکید می‌کند که خطمشی‌ها باید مبتنی بر بهترین شواهد موجود از تحقیقات و آزمایشات اتخاذ شوند تا پیش از تخصیص منابع این اطمینان وجود داشته باشد که اولاً آن خطمشی در زمینه مدنظر امکان اجرایی شدن دارد، ثانیاً مورد پذیرش واقع می‌شود و نهایتاً مؤثر و کارآمد است.

در قلب هر RCT تعدادی عناصر کلیدی وجود دارد که نحوه عملکرد RCTها را نیز نشان می‌دهند: اولاً انتخاب نمونه تصادفی و معرف جامعه و تقسیم جمعیت به دو یا چند گروه بر اساس تخصیص تصادفی؛ ثانیاً ارائه یک مداخله به یک گروه و مداخله دیگر به گروهی دیگر و داشتن گروه کنترل؛ و نهایتاً اندازه‌گیری پیامدهای از پیش تعیین شده (متغیر وابسته) برای هر گروه. عموماً در خطمشی‌گذاری‌ها دو نوع RCT را می‌توان اجرا کرد: اول RCTهای بهینه‌ساز^۲ که به دنبال بهبود اثربخشی خطمشی‌های موجود هستند و دوم RCTهای سیاستی^۳ که به دنبال آزمایش اثربخشی انواع مختلف خطمشی‌ها، برنامه‌ها یا مداخلات جدید و موجود هستند. اما صرف نظر از انواع RCTها باید گفت اصول هر دو یکی است: با مقایسه دو گروه یکسان که به طور تصادفی انتخاب شده‌اند، می‌توان طیف وسیعی از عوامل را کنترل کرد و قدرت تشخیص اینکه چه چیزی کارآمد است و چه چیزی کارآمد نیست را پیدا کرد.

استفاده از RCTها در نهادهای حکمرانی مزایای گوناگونی دارد:

- ۱ هزینه کردن بودجه در خطمشی‌ها و برنامه‌های مقرون به صرفه،
- ۲ ایجاد قدرت دفاع از تصمیمات خطمشی و افزایش اعتبار حاکمیت،
- ۳ اصلاح مستمر خطمشی‌ها در جهت بهبود کارایی آنها،
- ۴ ارائه چشم اندازی مطلوب برای پرداختن به موضوع‌ها و رویکردهای سیاسی مناقشه‌برانگیز و دارای اختلاف نظر به کمک ارائه شواهد واقعی.

نقطه نظرات/یافته‌های کلیدی

هر چند استفاده از روش RCT بیش از ۷۰ سال است که در علوم پزشکی مورد استفاده قرار می‌گیرد اما به کارگیری RCTها در خطمشی‌گذاری‌های اجتماعی جهان در دو دهه اخیر رشد فراوانی پیدا کرده است و در حوزه‌های مختلف خطمشی‌گذاری اعم از جرم و عدالت، آموزش، رفاه اجتماعی، بهداشت، آموزش همچنین در توسعه بین‌المللی، تجارت و غیره پیاده‌سازی می‌شود. با همراهی متخصصان، حمایت مسئولان و خطمشی‌گذاری مناسب، راه اندازی RCTها بسیار کم هزینه‌تر و ساده‌تر از آنچه اغلب تصور می‌شود، هستند. در ادامه دستورالعمل اجرای یک RCT آورده شده است. این دستورالعمل طبق چارچوب «آزمایش، یادگیری و تطبیق»^۴ تیم بینش‌های رفتاری انگلستان (BIT) که در سال ۲۰۱۲ ارائه شد، به شرح زیر است:

1. Evidence Based Policy
2. Optimisation RCTs
3. Policy RCTs
4. Test, Learn, Adapt



■ آزمایش

- مرحله ۱: دو یا چند مداخله خط‌مشی را برای مقایسه شناسایی و انتخاب کنید.
- مرحله ۲: نتیجه‌ای را که مداخله خط‌مشی قصد دارد بر آن تأثیر گذارد و نحوه سنجش آن در آزمایش را تعریف کنید.
- مرحله ۳: پیرامون واحد تصادفی سازی تصمیم‌گیری کنید.
- مرحله ۴: تعیین کنید چه حجم نمونه‌ای برای دریافت نتایج قوی مورد نیاز است.
- مرحله ۵: هر واحد را با استفاده از روش تصادفی سازی به یکی از مداخلات خط‌مشی اختصاص دهید.
- مرحله ۶: مداخلات خط‌مشی را به گروه‌های اختصاص داده شده ارائه کنید.

■ یادگیری

- مرحله ۷: نتایج را اندازه‌گیری و تأثیر مداخله خط‌مشی را تعیین کنید.

■ تطبیق

- مرحله ۸: مداخله خط‌مشی را طبق نتایج به دست آمده، تطبیق دهید.
- مرحله ۹: به مرحله اول بازگردید تا به طور مداوم درک خود را از آنچه مؤثر است بهبود بخشید.
- هر چند فرصت‌های اجرای RCT فراوان هستند اما تبدیل شدن اجرای RCTها در کشور به عنوان یکی از بخش‌های ضروری فرایند خط‌مشی‌گذاری نیازمند ایجاد ظرفیت و فراهم شدن شرایط لازم است. سه ظرفیت اساسی در این گزارش مطرح شده است که اگر این سه ظرفیت فعال شوند، می‌توان امید داشت که در حکمرانی کشور از شواهد به نحو مؤثر استفاده خواهد شد. این سه ظرفیت شامل فرهنگ و رهبری، تجربه و تخصص و نهایتاً شفافیت است.
- علاوه بر تجربیات جهانی از خط‌مشی‌گذاری حول ترویج رویکرد شواهدمحور و کاربرست کارآزمایی‌های تصادفی کنترل شده در اسناد بالادستی کشور نیز می‌توان مؤیداتی بر اهمیت استفاده از این رویکرد پیدا کرد. طبق بند نهم «سیاست‌های کلی نظام قانونگذاری» در قانونگذاری‌ها باید از قابل اجرا بودن قانون، قابل سنجش بودن قانون و ابتناء بر نظرات کارشناسی و ارزیابی تأثیر اجرای قانون اطمینان حاصل کرد و سازوکارهای لازم را جهت اعمال این موارد فراهم ساخت.

پیشنهادهای راهکارهای سیاستی، نظارتی یا تقنینی

- نهایتاً پیشنهادها و توصیه‌های این گزارش جهت ترویج و به‌کارگیری روش کارآزمایی تصادفی کنترل شده در فرایندهای مجلس شورای اسلامی به شرح زیر است:
- ۱ بهترین راه برای ترویج و به‌کارگیری RCTها، شروع تلاش است. یادگیری از تجربه و کار روی RCTها منجر به توسعه بلندمدت قابلیت RCT می‌شود.
 - ۲ نمایندگان پیش از تصمیم‌گیری‌ها، شواهد و نتایج RCTهای مرتبط با قوانین، طرح‌ها و لوایح را از مراکز پژوهشی مطالبه کنند و تصمیم‌گیری‌های خود و نیز تخصیص بودجه به قوانین و طرح‌ها را مبتنی بر شواهد ارائه شده انجام دهند.
 - ۳ اهتمام جدی به بررسی اثربخشی قوانین و طرح‌ها پیش از تصمیم‌گیری قطعی با تخصیص درصدی از بودجه برنامه‌ها به ارزیابی پیشینی و کارآمدی طرح وجود داشته باشد.
 - ۴ مسئولان و نهادهای بالادستی حمایت، همراهی و انعطاف‌پذیری لازم را در جهت طراحی و اجرای RCTها انجام دهند و برای متخصصین دست‌اندرکار دسترسی‌ها، مجوزها و اختیارات مورد نیاز را فراهم کنند.
 - ۵ درنهایت از اشتراک‌گذاری و استفاده مناسب از داده‌ها و شواهد حمایت شود تا ضمن افزایش اعتبار ارزیابی‌ها و تصمیمات، سایر نهادها بتوانند از این شبکه داده‌ها بهره‌برند.

۱. مقدمه

طبق قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، مجلس شورای اسلامی دارای صلاحیت عام قانونگذاری در کشور است. مجلس شورای اسلامی با صلاحیت قانونگذاری خود، مظهر اراده ملی و دارای جایگاهی ممتاز در ساختار حقوق اساسی جمهوری اسلامی ایران است. کارکرد تقنین مجلس شورای اسلامی آنچنان حائز اهمیت است که رهبر معظم انقلاب در دیدار با نمایندگان مجلس فرمودند که «کیفیت قانونگذاری هر سال در قیاس با سال قبل باید بهبود یابد». این امر نشانگر اهمیت ویژه توجه به «کیفیت قانونگذاری»^۱ است. از نگاه رهبر انقلاب، صرف تصویب قوانین نباید به‌عنوان هدف غایی تلقی شود بلکه باید آثار و نتایج مصوبات مجلس بر جامعه نیز مشخص شود. برای مثال ایشان در دیدار نمایندگان و کارکنان مجلس شورای اسلامی فرمودند «مهم این است که چیزی که تصویب شده است، چقدر در رفع مشکلات و پیشرفت کشور و رعایت حال عموم مردم «تأثیر» داشته است، پس صرفاً کمیت کفایت نمی‌کند و بایستی کیفیت را نیز ملاحظه کرد» [۱].

ارزیابی نتایج قوانین و خط‌مشی‌ها اساساً به حکمرانی سالم کمک می‌کند و می‌تواند بر طراحی و اجرای خط‌مشی‌های کارآمد، مؤثر باشد که به‌نوبه‌خود به ارتقای رفاه کشور و مردم منجر می‌شود. **کارآزمایی (آزمایش) های تصادفی کنترل‌شده^۲ (RCTs)** یکی از بهترین روش‌های ارزیابی خط‌مشی‌ها هستند و در قلب جنبش خط‌مشی‌گذاری شواهدمحور قرار دارند. خط‌مشی‌گذاری شواهدمحور تأکید می‌کند که خط‌مشی‌ها باید مبتنی بر بهترین و قوی‌ترین شواهد موجود از تحقیقات، مقرون‌به‌صرفه بودن، اثربخشی، مقبولیت برای ذی‌نفعان، پذیرش افکار عمومی و غیره طراحی و اجرا شوند [۲]. این فرایند کمک می‌کند تا اطمینان حاصل شود که قوانین و مقررات پیشنهادی از نظر اثربخشی و نیز مقرون‌به‌صرفه بودن، کارآمد هستند. همان‌طور که مطرح شد، شواهد قابل استفاده انواع متنوعی دارند و RCTها یکی از قوی‌ترین و مهم‌ترین انواع شواهد هستند که در این گزارش از این انواع شواهد صرفاً به RCTها پرداخته می‌شود.

RCTها ابزاری کاربردی در سیاستگذاری هستند چراکه می‌توانند ارزیابی علی انجام دهند و در تعیین اینکه آیا یک خط‌مشی یا برنامه اثربخش و کارآمد است یا خیر نقش داشته باشند [۳]. مبدأ کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده به علوم پزشکی برمی‌گردد و این روش بیش از ۷۰ سال است مورد استفاده قرار می‌گیرد. اما حدوداً دو دهه است که RCTها به‌صورت جدی در خط‌مشی‌گذاری و قانونگذاری به کار برده می‌شوند. امروزه RCTها به‌طور فزاینده‌ای در حوزه‌های مختلف قانونگذاری و خط‌مشی‌گذاری عمومی، توسعه بین‌المللی، تجارت و غیره مورد استفاده هستند [۴].

بسیاری از خط‌مشی‌ها و برنامه‌ها قبل از اینکه مورد ارزیابی قرار گیرند و شواهد کافی در مورد اثربخشی آنها وجود داشته باشد، به‌طور گسترده و در سطح کشور اجرا می‌شوند زیرا طبق استدلال‌های منطقی و نظرهای شهودی به‌نظر می‌رسد که کارآمد و مؤثرند. اما برخی از همین خط‌مشی‌ها پس از گذشت مدت زمانی از اجرایی شدن و صرف منابع و ایجاد هزینه‌های زیاد نتیجه مطلوب را حاصل نمی‌کنند و بی‌اثر بودن یا حتی داشتن آسیب را نشان می‌دهند [۴]. استفاده از RCTها می‌تواند برای جلوگیری از این مسائل و اتخاذ خط‌مشی‌های کارآمد مفید باشد. درواقع اجرای کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده پیش از تصمیم‌گیری پیرامون تصویب قوانین و خط‌مشی‌ها سبب می‌شود تا قوانین مؤثر شناسایی شوند و بودجه به‌سمت مؤثرترین قوانین و خط‌مشی‌ها که بازدهی بالاتری دارند، هدایت شود

1. Legislation Quality

2. Randomized Controlled Trials (RCTs)



و همچنین مبتنی بر شواهد به دست آمده، قوانینی که اثربخش نیستند و نتایج مورد انتظار را ارائه نمی‌دهند، شناسایی و حذف شوند.

با توجه به اهمیت کارآزمایی‌های تصادفی کنترل شده و مزایایی که استفاده از آنها در خط‌مشی‌گذاری عمومی دارد و همین‌طور به کارگیری این رویکرد در جهان و موفقیت آن، ضروری است رویکرد خط‌مشی‌گذاری شواهدمحور نیز در حکمرانی ایران به خصوص در خط‌مشی‌گذاری‌ها و قانونگذاری‌های مجلس شورای اسلامی اتخاذ شود و از مزایای آن برای بهبود کارآمدی خط‌مشی‌ها و قوانین بهره برده شود.

گزارش حاضر با هدف نشان دادن کاربرد کارآزمایی‌های تصادفی کنترل شده در خط‌مشی‌گذاری شواهدمحور و جایگاه آن در فرایندهای قانونگذاری مجلس شورای اسلامی تهیه شده است. در بخش اول این گزارش و در تبیین مبانی و دلالت‌های نظری به مقایسه خط‌مشی‌گذاری شواهدمحور و خط‌مشی‌گذاری شهودی پرداخته می‌شود؛ سپس چابستی و ضرورت به کارگیری روش RCT و مزایای استفاده از آن شرح داده می‌شود. در بخش دوم گزارش، تجربیات جهانی از به کارگیری این رویکرد در خط‌مشی‌گذاری و گسترده استفاده جهانی آن مطرح می‌شود. بخش سوم گزارش، ویژگی‌های منحصر به فرد و متمایزکننده روش RCT را مطرح می‌کند. بخش چهارم گزارش به الزامات و شرایط استفاده از این روش می‌پردازد. در بخش پنجم گزارش و طی یک راهنمای عملی، دستورالعمل و نحوه استفاده از کارآزمایی‌های تصادفی کنترل شده ارائه می‌شود. بخش ششم گزارش، ضرورت و پایه‌های ظرفیت‌سازی در جهت کاربست این روش را مطرح می‌کند. نهایتاً در بخش هفتم و پایانی گزارش توصیه‌ها و پیشنهادهای عملی و اجرایی برای مجلس شورای اسلامی در راستای به کارگیری این روش کارآزمایی تصادفی کنترل شده ارائه می‌شود. امید است ضمن معرفی این رویکرد، زمینه‌های به کارگیری آن در کشور فراهم شود.

۲. مبانی و دلالت‌های نظری

۲-۱. خط‌مشی‌گذاری شواهدمحور در مقابل خط‌مشی‌گذاری شهودی

سیاست‌گذاران اغلب تصور می‌کنند درک خوب و کاملی از خط‌مشی‌ها، برنامه‌ها و مداخلات مؤثر دارند و می‌توانند اثربخشی آنها را پیش‌بینی کنند بنابراین مبتنی بر این تفکر، اغلب سیاستمداران، خط‌مشی‌ها و مداخلات را انتخاب و پیاده سازی می‌کنند [۳]. ادبیات پژوهشی و نیز تجربیات جهانی نشان داده است که پیش‌بینی‌های مطمئن در مورد خط‌مشی‌های مؤثر توسط سیاستمداران و کارشناسان اغلب کاملاً درست نیستند [۳]. طبق مفهوم نظری «پیامدهای ناخواسته»^۱ که رابرت مرتون^۲ جامعه شناس آمریکایی مطرح کرد، اقدام‌های

هدفمند می‌توانند پیامدها و نتایجی که به صورت اولیه قابل پیش‌بینی نبودند، ایجاد کنند. این پیامدهای ناخواسته می‌توانند در سه دسته فایده غیرمنتظره، زیان غیرمنتظره و نتیجه انحرافی خلاصه شوند. تجربیات جهانی نیز نشان داده‌اند مداخلاتی که با اطمینان پیش‌بینی می‌شدند اثربخش هستند، تأثیرگذار نبوده‌اند و برعکس بعضاً مداخلاتی که به آنها بدبینی وجود داشت، نهایتاً موفق و اثربخش بودند.

نمونه‌های زیادی از خط‌مشی‌ها و مداخلات وجود دارند که نشان می‌دهند به رغم اعتقاد به اثربخش بودن، نه تنها مؤثر نبودند بلکه مضر و آسیب‌زا بوده‌اند [۳]. برای مثال برنامه scared straight برنامه‌ای دولتی با هدف کاهش سطح

1. Unintended Consequencess

2. Robert Merton

مبتنی بر بهترین شواهد موجود از تحقیقات و آزمایشات اتخاذ شوند تا پیش از تخصیص منابع این اطمینان وجود داشته باشد که اولاً آن خطمشی در زمینه مدنظر امکان اجرایی شدن دارد، ثانیاً مورد پذیرش واقع می‌شود و نهایتاً مؤثر و کارآمد است [۲]. رویکرد خطمشی‌گذاری شهودی، عموماً مبتنی بر حدس و گمان است و تصمیم‌گیری در مورد انتخاب خطمشی‌ها و برنامه‌ها براساس شهود انجام می‌شود. با توجه به **سوگیری شناختی «خود تأییدی»**^۳ وقتی خطمشی یا برنامه‌ای اجرا شد تمایل وجود دارد که فقط موارد موفقیت‌آمیز آن دیده شود و مواردی که اثرگذار نبوده‌اند و یا حتی تأثیر معکوس داشته‌اند استثناً و غیرپایدار تلقی شوند زیرا طبق این سوگیری افراد تمایل دارند مواردی را بپذیرند که منطبق با باورهای قبلی آنها بوده است و مواردی که منطبق نیستند را رد کنند [۵]. رویکرد «**خطمشی‌گذاری مبتنی بر شواهد**» درست در مقابل رویکرد «**شواهد مبتنی بر خطمشی یا شواهد خطمشی‌محور**»^۴ است که در آن شواهد به‌صورت انتخابی و برای حمایت از یک برنامه خطمشی از پیش تعیین شده استفاده می‌شوند [۶].

جهت استفاده کارآمد از شواهد در خطمشی‌گذاری‌ها نیاز به «**اکوسیستم شواهد**»^۵ وجود دارد. یک اکوسیستم شواهد، سیستمی منعکس‌کننده پیوندها و تعاملات رسمی و غیررسمی بین بازیگران متعدد درگیر در امر شواهد است. این اکوسیستم شواهد را تولید می‌کند، سپس شواهد تولید شده را طبق نیاز خطمشی‌گذاری ترجمه می‌کند و نهایتاً کمک می‌کند تا شواهد به بهترین نحو در خطمشی‌گذاری مورد استفاده قرار گیرند [۲]. از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۵ در انگلستان مجموعه‌ای از مؤسسات و مراکز دولتی و خصوصی برای ایجاد اکوسیستم شواهد و تقویت استفاده از شواهد توسط سیاستگذاران و شاغلان تأسیس شد. این مراکز یک هدف مشترک ساده داشتند: گردآوری و ایجاد شواهد براساس آنچه کارآمد است و قرار دادن این شواهد در دسترس مسئولان و افراد ذی‌ربط. این مراکز در جهان، **مراکز what works** نامیده می‌شوند [۵].

عملکرد این مراکز می‌تواند در چند مورد مفید باشد: **اولین** مورد، زمانی است که مسئولان و سیاستگذاران می‌خواهند

جرم و جنایت در میان نوجوانان آسیب‌پذیر در آمریکا بود. ایده اصلی این خطمشی به‌لحاظ شهودی جذاب و مفید بود. این ایده بدین شرح بود: اگر نوجوانان با واقعیت‌های زندگی مجرمین آشنا شوند و عواقب احتمالی رفتارهای اکنون خود را ببینند، احتمال کمتری دارد به‌سمت رفتارهای مجرمانه سوق پیدا کنند و احتمالاً تشویق می‌شوند تا بیشتر درس بخوانند و کمتر به سمت مواد مخدر و سایر رفتارهای مخرب روی آورند. این ایده به‌لحاظ شهودی جذاب است و مؤثر به‌نظر می‌رسد زیرا هشدار به نوجوانان سبب می‌شود بیشتر به زندگی سالم پایبند باشند و به این نحو از جرم پیشگیری می‌شود. این خطمشی را دهه‌ها در آمریکا افرادی که نیت‌های مثبتی در جهت پیشگیری از جرم داشتند پیاده‌سازی می‌کردند. اما بعد از مدت‌ها، شواهدی از آزمایش‌های انجام شده به‌دست آمد که نشان می‌داد این مداخلات نه‌تنها برای پیشگیری از جرم مؤثر نبودند بلکه سبب افزایش جرم در نوجوانان می‌شدند [۵]. نمونه چنین ارزیابی‌هایی فراوان هستند که تأثیر معکوس، بی‌تأثیر بودن یا حتی میزان تأثیرگذاری خطمشی‌ها را بررسی کرده‌اند و بینش‌های مؤثری به سیاستمداران برای اتخاذ رویکردهای کارآمدتر مبتنی بر شواهد قوی تجربی ارائه داده‌اند (برای نمونه به مورد ۱ و ۳ بخش تجربیات جهانی مراجعه شود). درواقع خطمشی‌گذاری شواهدمحور بهترین روشی است که برای اجتناب از اشتباهات در اتخاذ خطمشی‌های کارآمد و مؤثر وجود دارد و سبب می‌شود از اتلاف منابع و آسیب‌های احتمالی جلوگیری شود زیرا در بهترین حالت میلیاردها تومان صرف برنامه‌هایی شده است که هیچ تأثیری نداشته‌اند و در بدترین حالت صدمات و آسیب‌های واقعی از روی ناآگاهی به انسان‌ها و جامعه زده می‌شود [۴].

وقتی منابع مالی محدود است، اطمینان از اینکه منابع به‌صورت کارآمد سرمایه‌گذاری شود، اهمیت بیشتری می‌یابد. یک اصل اساسی خطمشی‌گذاری خوب این است که تصمیمات براساس شواهد قوی و آنچه اطمینان وجود دارد، مؤثر است، گرفته شود [۷]. **تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد (EIDM)**^۱ یا **خطمشی‌گذاری مبتنی بر شواهد (خطمشی‌گذاری شواهدمحور) (EBP)**^۲ تأکید می‌کند که خطمشی‌ها باید

3. Evidence-Informed Decision-Making

4. Evidence Based Policy

5. Confirmation Bias

1. Policy-Based Evidence

2. Evidence Ecosystem



روش در خط‌مشی‌گذاری است [۹]. در یک RCT برنامه یا خط‌مشی به‌عنوان یک مداخله در نظر گرفته می‌شود که در آن میزان اثربخش بودن مداخله با شاخص‌های از پیش تعیین شده (متغیر وابسته) اندازه‌گیری می‌شود و مورد آزمایش قرار می‌گیرد. نقطه قوت RCT این است که پاسخ بسیار قدرتمندی به سؤال‌های علیت ارائه می‌دهد و به ارزیابان و مجریان خط‌مشی‌ها و سیاست‌گذاران کمک می‌کند تا مطمئن شوند نتیجه حاصل شده ناشی از مداخله است و نه موارد دیگر [۱۰]. به‌طور معمول هنگام ارزیابی اثربخشی یک مداخله، به‌سادگی آن مداخله اجرا می‌شود و سپس با مشاهده نتایج، میزان اثربخشی نتایج آن قضاوت می‌شود [۳]. برای مثال برنامه جدید تشویق فرزندآوری مدتی در کشور اجرا می‌شود و بعد روی میزان فرزندآوری در آن بازه نظارت می‌شود و اگر فرزندآوری نرخ خوبی داشته باشد قضاوت می‌شود که برنامه مؤثر بوده است.

با این حال این رویکرد که عموماً استفاده می‌شود، مشکلات گسترده‌ای دارد. یکی از اشکال‌ها این است که با این رویکرد نمی‌توان تشخیص داد آیا مداخله سبب ایجاد نتایج شده است یا عامل خارجی کنترل‌نشده دیگری مسبب ایجاد آن بوده است [۳]. برای مثال ممکن است طرح تشویق فرزندآوری در کشور اجرا شود اما هم‌زمان شرایط اقتصادی در کشور بهبود پیدا کند و بهبود شرایط اقتصادی سبب افزایش فرزندآوری شده باشد و به‌اشتباه رشد فرزندآوری به مداخله نسبت داده شود. کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده با ایجاد گروه کنترل که به آنها مداخله جدید ارائه نمی‌شود، این مشکل را حل می‌کند.

مشکل دوم و پیچیده‌تر این رویکرد ناشی از «سوگیری انتخاب»^۱ است. عموماً افرادی که می‌خواهند در طرح‌های تشویق فرزندآوری شرکت کنند، به‌طور سیستماتیک و پایه‌ای متفاوت با افرادی هستند که نمی‌خواهند شرکت کنند. این افراد عمدتاً انگیزه بیشتری برای فرزندآوری دارند و به این معنی هرگونه نتایج مثبت مداخله می‌تواند بزرگ‌نمایی شده باشد. کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده با حصول اطمینان از اینکه افراد و گروه‌هایی که مداخله را دریافت می‌کنند یا نمی‌کنند تاحد امکان مشابه یکدیگر هستند (با تخصیص

بدانند بهترین نحوه هزینه کردن بودجه برای حل یک مسئله چیست. دومین مورد برای شرایطی است که سیاست‌گذاران به‌دنبال بهترین روش برای ارائه یک برنامه و چگونگی بهبود آنها هستند و نهایتاً می‌تواند برای اینکه سیاست‌گذاران متوجه شوند که آن خط‌مشی و برنامه تا چه اندازه مقرون‌به‌صرفه و کارآمد است، مفید واقع شود [۷]. استفاده از روش آزمایشی با جنبش what works گسترش یافته و این مراکز در موضوع‌های مختلف و ذیل نهادهای دولتی مختلف به‌صورت اختصاصی تأسیس شده‌اند. برای مثال این مراکز به‌صورت اختصاصی در موضوع‌های آموزش، جرم و جنایت، فقر و رفاه، سلامت و غیره تأسیس شده و مشغول به فعالیت هستند. مجموعاً این جنبش به‌دنبال کاستن از خط‌مشی‌گذاری‌های شهودی و مبتنی‌بر فرضیات و حدس و گمان و ارتقای خط‌مشی‌گذاری‌های مبتنی‌بر شواهد است تا امر خط‌مشی‌گذاری به‌صورت مؤثرتر و کم‌هزینه‌تر پیش رود.

کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده (RCT) در قلب جنبش شواهدمحور در دو دهه اخیر خط‌مشی‌گذاری عمومی جهان هستند. RCT‌ها به «استاندارد طلایی»^۱ مشهور هستند چراکه با توجه به ارزیابی‌های علی که انجام می‌دهند، بهترین روش علمی موجود برای بررسی مؤثر بودن یک مداخله هستند. در بخش بعد بررسی می‌کنیم که RCT‌ها چه چیزی هستند و چرا اهمیت دارند [۸].

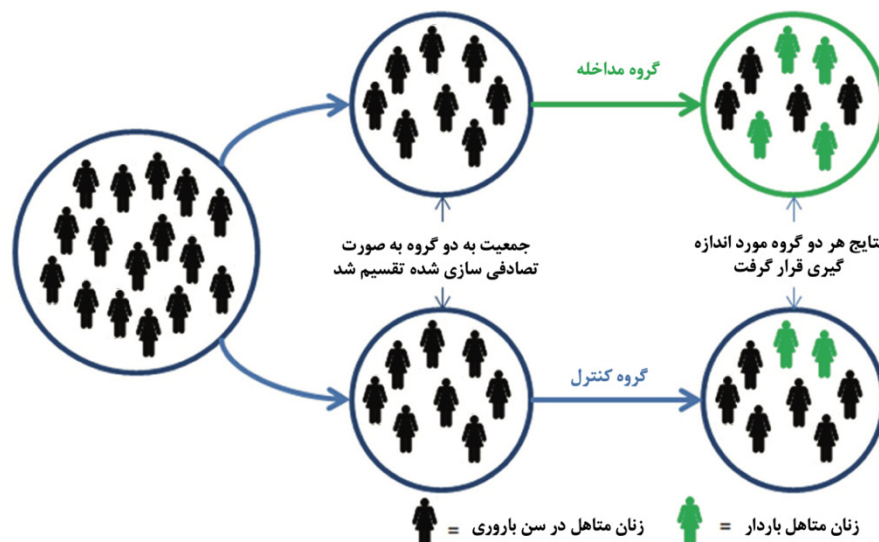
۲-۲. معرفی چيستی و ضرورت به‌کارگیری کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده (RCTs)

سیاست‌گذاران اغلب نیاز دارند بدانند کدام‌یک از دو یا چند خط‌مشی، برنامه یا مداخله در دستیابی به نتایج و اهداف خاص مؤثرتر هستند. برای مثال قرار است برنامه‌ای جدید در مقابل برنامه‌های فعلی برای تشویق فرزندآوری در کشور طراحی شود. برای این کار لازم است اثربخشی و کارآمدی این دو برنامه با یکدیگر مقایسه شوند و سپس آنچه مؤثرتر است در مقیاس بزرگ اجرا شود. کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده (RCT) مشخصاً برای ارزیابی تأثیرات علی طراحی شده‌اند. استفاده از این روش به‌طور کلی جدید نیست و از علوم پزشکی وام گرفته شده است اما آنچه جدید است، استفاده از این

1. Gold Standard
2. Selection Bias

تصادفی^۱ افراد به گروه‌ها) این مشکل را برطرف می‌کنند [۳]. در مثال طرح تشویقی فرزندآوری، این مورد بدین صورت است که برای مثال ابتدا ۲۰۰۰ خانواده که همگی واجد شرایط هستند انتخاب و سپس به‌طور تصادفی به دو گروه ۱۰۰۰ تایی تقسیم می‌شوند که یکی از گروه‌ها مداخله جدید (طرح جدید تشویق فرزندآوری) را دریافت می‌کند و دیگری طرح فعلی فرزندآوری را دریافت می‌کند که درواقع گروه کنترل است. با وجود گروه کنترل و نیز تخصیص تصادفی، احتمال تأثیر عوامل خارجی از بین برده می‌شود و نشان داده می‌شود هرگونه تفاوت بین دو گروه صرفاً نتیجه تفاوت در مداخله دریافتی جدید است. با توجه به توضیحات بالا می‌توان گفت در قلب هر RCT تعدادی عناصر کلیدی وجود دارد. این عناصر کلیدی که نحوه عملکرد RCTها را نشان می‌دهند، بدین صورت هستند: اولاً انتخاب نمونه تصادفی و معرف جامعه و تقسیم جمعیت به دو یا چند گروه براساس تخصیص تصادفی؛ ثانیاً ارائه یک مداخله به یک گروه و مداخله دیگر به گروهی دیگر و داشتن گروه کنترل؛ و نهایتاً اندازه‌گیری پیامدهای از پیش تعیین‌شده برای هر گروه [۳]. این فرایند در شکل زیر خلاصه شده است:

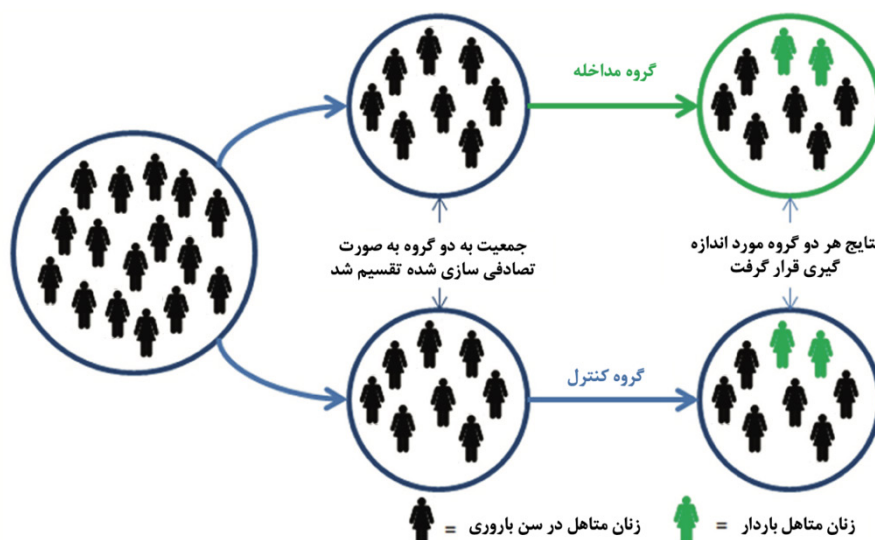
شکل ۱. کاربرد کارآزمایی تصادفی کنترل شده (RCTs) در دو گروه کنترل و مداخله



فرضی نشان می‌دهد تعداد بیشتری از زنان که در طرح جدید تشویق فرزندآوری شرکت کرده بودند به نسبت گروه کنترل اقدام به فرزندآوری کرده‌اند و این یعنی طرح جدید به نسبت طرح فعلی جهت تشویق فرزندآوری موفق‌تر است. توجه به این نکته مهم است که دو نفر از زنان گروه کنترل نیز به فرزندآوری اقدام کرده‌اند که می‌تواند به دلیل سطحی از اثربخشی طرح فعلی یا سایر عوامل باشد. اگر طرح جدید تشویق فرزندآوری مؤثر نباشد، الگوی مشابهی در گروه مداخله و گروه کنترل مشاهده می‌شود. این حالت در شکل بعدی نشان داده شده است:

در توضیح تصویر بالا طبق مثال ساختگی این بخش می‌توان گفت فرض شود یک طرح جدید تشویق فرزندآوری در حال آزمایش است که هدف آن افزایش تعداد زنان باردار است. جامعه مورد ارزیابی، زنان در سن باروری هستند و از این جامعه، نمونه کوچک اما قابل تعمیم گرفته و به‌صورت تصادفی به دو گروه برابر تقسیم می‌شود. به زنان یکی از گروه‌ها، طرح تشویقی جدید معرفی می‌شود (گروه مداخله) و به گروه دیگر طرح فعلی ارائه می‌شود (گروه کنترل). در مثال شکل بالا زنانی که پس از گذشت ۶ ماه از ارائه طرح‌ها باردار شدند با رنگ سبز نشان داده شده‌اند. این کارآزمایی

شکل ۲. کاربست کار آزمایی تصادفی کنترل شده (RCTs) در دو گروه کنترل و مداخله (عدم موفقیت مداخله)



یک برنامه خاص نیز سیاستگذاران را قادر می‌سازد تا به‌طور مستمر خط‌مشی مدنظر را اصلاح کنند و بر جنبه‌های خاصی از خط‌مشی که بیشترین تأثیر را دارد، توجه کنند [۳]. از این رو می‌توان گفت عموماً در خط‌مشی‌گذاری‌ها دو نوع RCT را می‌توان اجرا کرد:

۱. **RCTهای بهینه‌ساز^۱** که به دنبال بهبود اثربخشی خط‌مشی‌های موجود هستند.

۲. **RCTهای سیاستی^۲** که به دنبال آزمایش اثربخشی انواع مختلف خط‌مشی‌ها، برنامه‌ها یا مداخلات جدید و موجود هستند.

اما صرف‌نظر از انواع RCTها اصول هر دو یکی است: با مقایسه دو گروه یکسان که به‌طور تصادفی انتخاب شده‌اند، می‌توان طیف وسیعی از عوامل را کنترل کرد و قدرت تشخیص اینکه چه چیزی کارآمد است و چه چیزی کارآمد نیست را پیدا کرد [۶].

۲-۳. مزایای استفاده از کار آزمایی‌های تصادفی کنترل شده (RCTs) توسط نهادهای حکمرانی

ارزیابی خط‌مشی‌ها به حکمرانی عمومی سالم کمک می‌کند. این امر می‌تواند به نهادهای حاکمیتی در بهبود طراحی و اجرای خط‌مشی‌های عمومی کمک کند که به نوبه خود

در اینجا نتایج RCT نشان می‌دهد که برنامه جدید و پرهزینه تشویق فرزندآوری، بهتر و مؤثرتر از طرح‌های فعلی کشور در حمایت از فرزندآوری نیست. از این نتیجه فهم می‌شود که اگر هیچ گروه کنترلی وجود نداشت ممکن بود از ۲ نفری که به فرزندآوری اقدام کرده بودند به اشتباه این نتیجه‌گیری شود که طرح جدید، مؤثر است و همین مورد سبب می‌شد طرحی پرهزینه و ناکارآمد برای مدت طولانی در کشور اجرایی شود و سبب اتلاف منابع گردد.

می‌توان گفت در هر موردی که ظرفیت عوامل خارجی برای تأثیرگذاری بر نتایج یک خط‌مشی وجود داشته باشد، همیشه ارزش دارد که از RCT برای آزمایش اثربخشی مداخله قبل از اجرای آن خط‌مشی روی کل جمعیت کشور استفاده شود. وقتی این کار انجام نمی‌شود به راحتی تأثیر سایر عوامل را می‌توان به یک خط‌مشی یا برنامه ناکارآمد نسبت داد [۳].

در مثال ساختگی طرح تشویق فرزندآوری مطرح شده در این بخش به دنبال بررسی اثربخشی دو نوع مداخله و برنامه متفاوت بودیم. اما نکته حائز اهمیت این است که در بسیاری از موارد یک RCT می‌تواند برای مقایسه چندین روش مختلف اجرای جنبه‌های مختلف و کوچک‌تر یک خط‌مشی یا برنامه خاص نیز استفاده شود. درواقع آزمایش بخش‌های کوچک‌تر

1. Optimisation RCTs
2. Policy RCTs

۳. سومین مزیت به‌کارگیری RCT ها این است که سبب اصلاح مستمر خطمشی‌ها در جهت بهبود کارایی آنها می‌شود. با توجه به اینکه کارکرد اصلی RCT ها ارزیابی تأثیرات علی است، اجرای آنها می‌تواند بینش‌های بسیار خوبی به سیاستگذاران پیرامون دلایل و فرایندهای موفقیت یا شکست یک خطمشی دهد. همچنین از آنجایی که RCT ها می‌توانند ضمن ارزیابی کلی یک خطمشی و مقایسه خطمشی‌ها، رویکردها و برنامه‌های گوناگون با یکدیگر، وجوه و جنبه‌های اثربخشی خطمشی‌ها و برنامه‌ها (حتی وجوه و جنبه‌های جزئی آنها) را نیز ارزیابی کنند، اجرای مستمر RCT ها سبب اصلاح مستمر و دائمی خطمشی‌ها خواهد شد و می‌تواند سیاستگذاران را به سمت شرایط و مداخلات اثربخش‌تر و بهینه کردن دائمی آنها راهنمایی کند [۳].

۴. مزیت دیگر اجرای RCT ها در خطمشی‌های اجتماعی، دادن یک چشم‌انداز مطلوب برای پرداختن به موضوع‌ها و رویکردهای سیاسی مناقشه‌برانگیز و با اختلاف نظر به کمک ارائه شواهد واقعی است. در حوزه‌ها و موضوع‌هایی که بین سیاستگذاران اختلاف نظر وجود دارد که کدام خطمشی، رویکرد، برنامه یا مداخله‌ای مؤثرتر است، RCT ها می‌توانند با طرف‌های مختلف مورد استفاده قرار گیرند و پیشنهادها را گوناگون از طریق اجرای RCT ها مورد ارزیابی قرار گیرد و میزان کارآمدی هر یک مشخص شود [۶].

نهایتاً می‌توان گفت نهادهای حاکمیتی در موقعیت بسیار مناسبی برای اجرای RCT ها قرار دارند. این نهادها عمدتاً منابع قابل‌توجهی دارند و خطمشی‌ها و مداخلاتی را اجرا می‌کنند که بر جمعیت‌های بزرگی از مردم اثر می‌گذارد و می‌تواند تأثیرات پایداری بر کشور داشته باشد. با توجه به اینکه برای اجرای RCT های خوب و قوی به جمعیت‌های بزرگ نیاز است و نهادهای حاکمیتی به این جمعیت‌ها دسترسی کافی دارند، می‌توانند مرجع بسیار مناسبی برای اجرای RCT ها باشند. همچنین از آنجایی که نهادهای حاکمیتی داده‌های بسیار زیادی از شهروندان و رفتار آنها و نیز سایر اتفاقات جاری کشور در اختیار دارند، می‌توانند با هزینه کم و با سهولت بیشتری نسبت به مجموعه‌های خصوصی، RCT ها را اجرا کنند و اثربخشی تصمیمات و مداخلات را بسنجند [۶].

می‌تواند به رفاه کشور و رفاه شهروندان منجر شود. همچنین ارزیابی خطمشی‌ها و برنامه‌ها به ارتقای پاسخگویی عمومی و افزایش اثربخشی اقدام‌های حکمرانی از طریق بهبود تصمیم‌گیری‌ها کمک می‌کند [۱۴]. از آنجاکه RCT ها محور و مرکز ارزیابی‌های خطمشی هستند، به‌کارگیری آنها برای نهادهای حکمران می‌تواند مزایایی داشته باشد:

۱. اولین و مهم‌ترین مزیت به‌کارگیری RCT ها هزینه کردن بودجه در خطمشی‌ها و برنامه‌های مقرون‌به‌صرفه است. در شرایط متفاوت و یا برخی مسائل که منابع مالی کشور محدود است، اطمینان از اینکه آن منابع محدود در خطمشی‌ها و برنامه‌های مؤثر، هزینه و سرمایه‌گذاری می‌شود، اهمیت می‌یابد. سیاستگذاران نیاز دارند با آگاهی کامل از اثربخشی خطمشی‌ها و برنامه‌ها، پیرامون آنها تصمیم‌گیری کنند. همچنین در شرایطی که سیاستگذاران بین دو یا چند پیشنهاد خطمشی و برنامه در یک حوزه خاص در ابهام باشند، نتایج RCT ها پیرامون میزان اثربخشی هریک از آنها می‌تواند کمک کند تا تصمیم‌گیری با سهولت بیشتری انجام شود و این اطمینان وجود داشته باشد که منابع کشور صرف آن خطمشی می‌شود که اثربخش و کارآمد است و می‌تواند اهداف مدنظر را محقق کند.

۲. دومین مزیت استفاده از RCT ها ایجاد قدرت دفاع از تصمیمات خطمشی و افزایش اعتبار حاکمیت است. مسئولان و سیاستگذاران و به‌طورکلی حاکمیت، در خلأ عمل نمی‌کنند زیرا باید از تصمیمات خود در برابر طیف وسیعی از ذی‌نفعان از جمله مردم، گروه‌ها، مشاغل و اصناف، سرمایه‌گذاران و غیره دفاع کنند. به‌کار بردن RCT ها پیش از تصمیم‌گیری و اجرای خطمشی‌ها می‌تواند این اطمینان را ایجاد کند که حاکمیت می‌تواند از تصمیمات و خطمشی‌های اتخاذ شده دفاع کند زیرا شواهد واضحی از کارآمدی و اثربخشی و مقرون‌به‌صرفه بودن آنها در اختیار دارد که همین امر به افزایش اعتبار حاکمیت منجر خواهد شد. بنابراین در صورت داشتن شواهد، حاکمیت می‌تواند این اطمینان را به ذی‌نفعان دهد که خطمشی اتخاذ شده کارآمد و اثربخش است، ارزش هزینه کردن بودجه عمومی را دارد و از همه مهم‌تر انتظارات واقع‌بینانه‌ای را درخصوص اثربخشی خطمشی‌ها در افکار عمومی ایجاد می‌کند [۱۱].

۳. تجربیات جهانی کاربرد کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده (RCTs) در حکمرانی

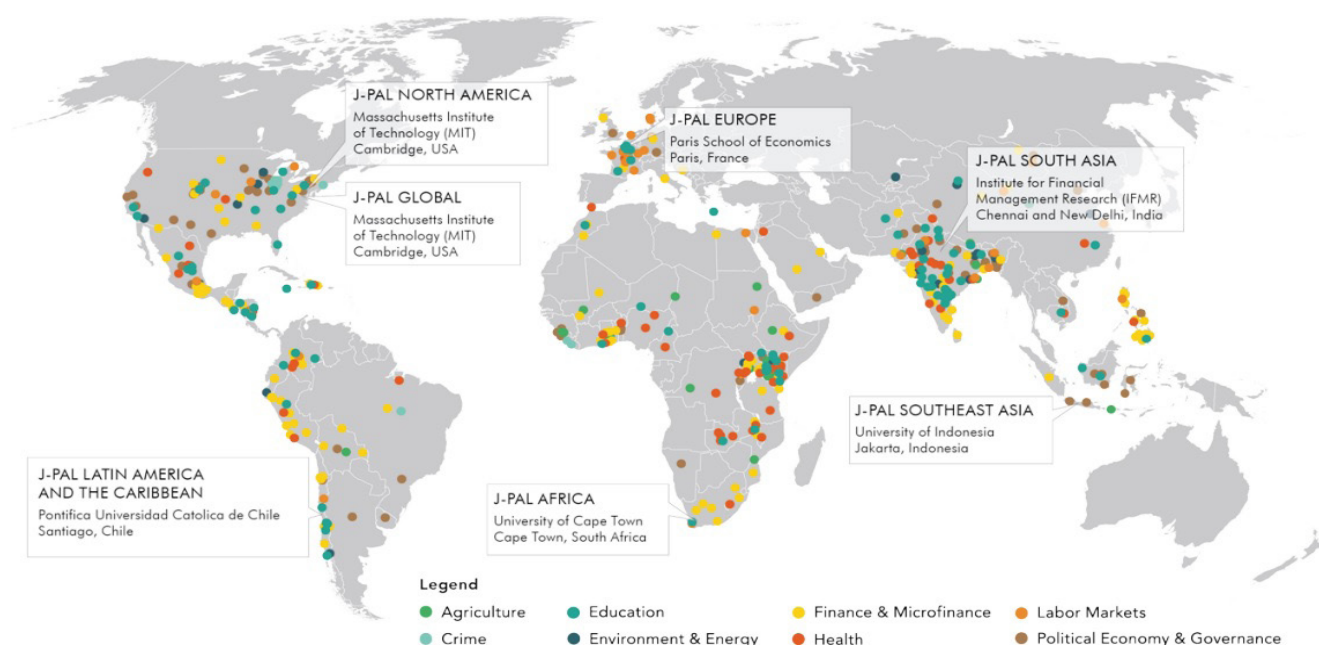
فدرال اصلاحات علوم آموزشی^۲ در سال ۲۰۰۲ بود که در آن کنگره آمریکا بر استفاده از کارآزمایی‌های تصادفی‌سازی‌شده تأکید کرد و در نتیجه باعث رشد قابل توجه کارآزمایی‌هایی آموزشی در این کشور شد. علاقه فزاینده به RCTها باعث شد تا این ایده پیشنهاد شود که آزمایش‌های سیاستی و اجتماعی، راهی مؤثر برای حکمرانی است [۱۲].

به کارگیری RCTها در خط‌مشی‌گذاری‌های اجتماعی جهان در سال‌های اخیر رشد بی‌سابقه‌ای پیدا کرده است و در موضوع‌های مختلف اعم از جرم و عدالت، آموزش، رفاه اجتماعی، بهداشت، آموزش و غیره اجرا می‌شود. طبق بررسی‌های کمپل از RCT های با کیفیت انجام شده در جهان تا سال ۲۰۱۴، آمریکای شمالی در تولید RCTهای سیاستی پیش‌تاز است و رتبه اول را در جهان دارد. کانادا، انگلستان و استرالیا در رتبه‌های بعدی قرار دارند. قابل توجه اینکه در این لیست سه کشور در حال توسعه (هند، کنیا و مکزیک) نیز هستند که در خط‌مشی‌گذاری‌ها از روش RCT استفاده می‌کنند [۶]. در نقشه زیر کشورهای جهان را به تفکیک حوزه موضوع که RCT انجام داده‌اند در سال ۲۰۱۶ نشان می‌دهند [۱۳].

ریشه‌های استفاده از RCT در خط‌مشی‌های عمومی به دهه ۱۹۲۰ برمی‌گردد. پیشرفت‌های اولیه در استفاده از کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده در مطالعه خط‌مشی‌های عمومی هم‌زمان با استفاده آن در روان‌شناسی برای مطالعه رفتار انسان بود. در ابتدای دهه ۱۹۲۰ سیاست‌گذاران شروع به استفاده از آزمایش کردند و دانش آن را منتشر ساختند؛ مانند مطالعاتی برای بررسی تأثیر ارائه شیر در مدارس بر سلامتی کودکان که این مطالعات در ابتدا شکست‌هایی را تجربه کردند که ناشی از دانش ناکافی از اصول اجرای آزمایش و همچنین سختی‌های اجرای آن بود، با این حال این مطالعات تا چند دهه بعد و حدوداً تا سال ۱۹۳۹ ادامه پیدا کردند و بعد از آن دوباره بی‌استفاده ماند [۱۲].

علاقه دوباره به استفاده از آزمایش‌های میدانی به دهه ۱۹۶۰ و مطالعات کمپل^۱ بر ویژگی‌های آماری آزمایش‌ها برمی‌گردد. گسترش خط‌مشی‌های رفاهی در دهه ۱۹۶۰ تقاضاها را برای ارزیابی مستحکم‌تر خط‌مشی‌ها بیشتر کرد. در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ مطالعات زیادی در حوزه‌هایی چون بهزیستی، مالیات، محیط کار، جرم و جنایت و اشتغال با تمرکز بر دولت آمریکا صورت گرفت. یکی از رویدادهای مهم در این تاریخچه قانون

شکل ۳. نقشه استفاده کشورها از کارآزمایی تصادفی کنترل‌شده (RCTs) به تفکیک حوزه موضوع



1. Campbell

2. the US Education Sciences Reform Act

به‌دست‌آمده از اثربخشی مداخلات در یک حوزه موضوعی خاص را ایجاد و گردآوری می‌کنند و آنها را به شیوه‌ای در دسترس با دست‌اندرکاران، مسئولان و سیاستگذاران به اشتراک می‌گذارند [۶]. این شبکه در حال حاضر شامل ۶ مرکز What Works است که مراکز دیگری نیز در حال پیوستن به این شبکه هستند. قدیمی‌ترین و پرکارترین این مراکز، بنیاد وقف آموزش^۵ است که مجموعه‌ای از شواهد در حوزه آموزش را با هدف ارتقای کیفیت آموزش در انگلستان ایجاد کرده است و سه مرحله کارآزمایی را تأمین مالی و اجرا می‌کند: اول پایلوت^۶ (اصلاح مداخله‌ای که در مرحله اولیه یا توسعه است)، دوم کارآزمایی‌های کارآمدی^۷ (مشاهده اینکه یک مداخله تحت شرایط ایدئال چقدر کارآمدی دارد) و سوم کارآزمایی‌های اثربخشی^۸ (مشاهده اینکه یک مداخله تحت شرایط واقعی و در مقیاس ملی چقدر اثربخش است) [۶]. سایر مراکز What Works این شبکه عبارتند از: مؤسسه ملی تعالی بالینی و سلامت،^۹ مؤسسه کاهش جرم،^{۱۰} مؤسسه رشد اقتصاد محلی،^{۱۱} مؤسسه سالمندی بهتر^{۱۲} و نهایتاً مؤسسه مداخلات زودهنگام^{۱۳} [۷].

یکی دیگر از محورهای گسترش استفاده از RCTها در خط‌مشی عمومی، به‌کارگیری آن در کشورهای کمتر توسعه‌یافته و در موضوع‌های مرتبط با توسعه به‌ویژه در خصوص ارزیابی برنامه‌های حمایتی از این کشورها است. برای مثال دو سازمانی که نقش مؤثر در این زمینه داشته‌اند، آزمایشگاه اقدام برای فقر عبداللطیف جمیل^{۱۴} و مرکز اقدام برای نوآوری فقر هستند [۱۲]. به‌کارگیری این دسته از RCTها از حدود سال ۲۰۰۰ رایج شده است. برای مثال آزمایشگاه اقدام برای فقر عبداللطیف جمیل تا سال ۲۰۱۴، بیش از ۷۰۰ RCT را در کشورهای مختلف برای بررسی اثربخشی اقدام‌های مقابله با فقر و ارتقای رفاه اجرا کرده است [۶]. نتیجه این کارها به

تقریباً سه‌چهارم RCTهای ثبت شده آمریکا را دولت به نهادهای دانشگاهی سفارش داده است و تعداد محدودی نیز به‌طور مستقل یک اداره دولتی انجام می‌دهد. این نشان‌می‌دهد در آمریکا تخصص و اشتیاق زیادی برای انجام RCTهای سیاستی در دانشگاه‌ها وجود دارد. همچنین در آمریکا بیش از ۵۰ درصد RCTها در حوزه بهداشت و سلامت و آموزش بوده‌اند (اما در سایر نقاط جهان توزیع موضوعی در سایر حوزه‌های سیاستی وجود دارد). دولت آمریکا به‌طور فعال از رشد RCTها حمایت زیادی می‌کند (برای مثال با تأسیس صندوق‌های نوآوری اجتماعی و سرمایه‌گذاری‌های اجتماعی این حمایت‌ها را اعمال می‌کند). تیم علوم اجتماعی و رفتاری (SBST)^۱ آمریکا که در سال ۲۰۱۵ تأسیس شد، مداخلات بینش‌های رفتاری را در دولت به‌کار می‌برد و پیشرو در امر ارزیابی‌های خط‌مشی و انجام RCTها است [۶].

شناخته شده‌ترین مرجع انجام RCT در دولت انگلستان تیم بینش‌های رفتاری (BIT)^۲ است که در سال ۲۰۱۰ در دفتر نخست‌وزیر به‌عنوان اولین مؤسسه بینش‌های رفتاری جهان شروع به کار کرد و اکنون به‌طور منظم مداخلات رفتاری و RCTها را در حوزه‌های سیاستی گوناگون اجرا می‌کند. این تیم رویکرد اختصاصی «آزمایش، یادگیری و تطبیق»^۳ را برای اولین بار در سال ۲۰۱۲ ایجاد کرد [۶]. و در سال ۲۰۲۲ نیز رویکرد پیشرفته‌تر TESTS^۴ را ایجاد کرد تا به‌طور سیستماتیک‌تر و ساختاریافته‌تر از رویکرد شواهدمحوری در فرایند خط‌مشی‌گذاری استفاده شود [۱۴]. همچنین طبق گزارش‌های موجود، این تیم تا سال ۲۰۲۰ بیش از ۵۰۰ کارآزمایی تصادفی کنترل‌شده را در حیطه‌های گوناگون سیاستی طراحی و اجرا کرده است [۱۵].

علاوه بر BIT، انگلستان همچنین شبکه‌ای از مراکز What Works را ایجاد کرده است. این مراکز مستقل از دولت، شواهد

1. the Social and Behavioral Sciences Team (SBST)
2. Behavioral Insights Team (BIT)
3. Test, Learn, Adapt
4. Target, Explore, Solution, Trial, Scale (TESTS)
5. the Educational Endowment Foundation (EEF)
6. Pilots
7. Efficacy Trials
8. Effectiveness Trials
9. The National Institute for Clinical and Health Excellence (NICE)
10. The Crime Reduction
11. The Local Economic Growth
12. The Ageing Better
13. The Early Intervention
14. Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab (J-PAL)



همچنین صرفه‌جویی بسیار در هزینه‌ها را نشان داده‌اند. برای مثال این کودکان رشد اجتماعی-عاطفی بهتر، سلامت بیشتر، پیشرفت تحصیلی بهتر و انجام جرم کمتری داشتند. مادران دخیل در این طرح نیز سلامت بیشتری داشتند و احتمال بیشتری داشت شاغل شوند و کمتر درگیر جرم شوند. این طرح از سال ۲۰۰۷ آغاز شد و با توجه به نشان دادن اثربخشی آن با RCT‌های متعدد، تصمیم گرفته شد طرح تا سال ۲۰۱۵ به دو برابر گسترش یابد و ۱۳۰۰۰ مادر را تحت پوشش قرار دهد [۳]. این نمونه یکی از مثال‌های سرمایه‌گذاری و گسترش یک طرح موفق مبتنی بر نتایج ارزیابی‌ها است.

۳-۳. بررسی اثربخشی اعطای وام‌های خرد کارآفرینی در حیدرآباد هند

یکی از ابزارهای توسعه در دهه گذشته، اعتبارات خرد است. وام‌های کوچک کارآفرینی با هدف ایجاد فرصتی برای حمایت از کارآفرینی مورد توجه قرار گرفته است. آمارها نشان می‌دهد بین ۱۵۰ تا ۲۰۰ میلیون وام‌گیرنده خرد در جهان وجود دارد. باین حال موجی از مشکلات در هند این فرضیه را ایجاد کرد که بانک‌های خصوصی و بهره‌های بالایی که در وام از مشتریان دریافت می‌کنند در این مسئله نقش دارد. اما بررسی کارآمدی و اثربخشی وام‌های کارآفرینی نیاز به شواهد بیشتری دارد. در سال ۲۰۱۳ مجموعه RCT‌هایی در حیدرآباد هند روی وام‌گیرندگان یک بانک خصوصی که عمدتاً در محله‌های فقیرنشین بودند، انجام شد تا تأثیر برنامه‌های اعطای وام‌های کارآفرینی مشخص شود. ۱۵ تا ۱۸ ماه پس از انجام RCT‌ها شواهد نشان داد که کارآفرینانی که وام دریافت کرده بودند، بیشتر در مشاغل خود سرمایه‌گذاری کردند و هزینه‌های بیشتری بر کالاهای بادوام انجام دادند. البته نتایج نشان داد که با دریافت وام هیچ افزایشی در تعداد کسب‌وکارهای راه‌اندازی شده یا سود شرکت‌های موجود ایجاد نشد. همچنین هیچ تأثیری بر شاخص‌های متعارف توسعه مانند هزینه‌های مصرف، بهداشت، آموزش یا توانمندسازی زنان دیده نشد. این نتایج لزوماً به این معنا نبودند که اعتبارات خرد هیچ تأثیری نداشتند بلکه نشان داد ارائه وام‌های کارآفرینی راه‌حل شگفت‌انگیزی به اندازه‌ای که تصور می‌شود، نیستند [۹].

جایزه نوبل اقتصاد در سال ۲۰۱۹ منجر شد که استر دافلو^۱ (بنیان‌گذار و مدیرعامل آزمایش اقدام برای فقر عبداللطیف جمیل)، آبیجیت بنرجی^۲ و مایکل کرامر^۳ به دلیل استفاده از رویکرد آزمایشی در حوزه فقر آن را دریافت کردند. در ادامه برای نمونه به چند مورد از تجربیات جهانی استفاده از RCT‌ها در خط‌مشی‌گذاری پرداخته می‌شود:

۱-۳. تجربه وزارت کار و بازنشستگی^۴ انگلستان در ورود افراد ناتوان به بازار کار

در سال ۲۰۰۳، وزارت کار و بازنشستگی انگلستان یک RCT برای بررسی تأثیر سه برنامه جدید برای متقاضیان مزایای از کار افتادگی انجام داد تا بررسی کند کدام یک به این افراد کمک می‌کند بتوانند به بازار کار برگردند: اولین برنامه پیشنهادی مرتبط با حمایت در محل کار بود. دومین برنامه حمایت متمرکز بر نیازهای سلامت فردی افراد بود و سومین پیشنهاد ترکیبی از هر دو برنامه بود. گفتنی است طبق محاسبات هزینه حمایت و ارائه مزایای از کارافتادگی به‌طور متوسط برای هر نفر ۱۴۰۰ پوند بود. پس از انجام RCT، نتایج نشان داد که هیچ مزیتی نسبت به پشتیبانی استاندارد که از قبل در دسترس بود وجود ندارد یعنی مزایای اضافی از کارافتادگی بر افزایش بازگشت به کار این افراد تأثیری ندارد. لذا نتیجه RCT در نهایت سبب شد میلیون‌ها پوند در هزینه دولت صرفه‌جویی شود، زیرا شواهد واضحی وجود داشت مبنی بر اینکه حمایت اضافی پرهزینه اثر مورد نظر را نداشته است [۳]. این نمونه یکی از مثال‌های طرح‌های پرهزینه‌ای است که در صورت بررسی اثربخشی نشان می‌دهند، سرمایه‌گذاری برای آنها مقرون به صرفه نیست.

۲-۳. تجربه مشارکت پرستار خانواده؛ پیشگیری از آسیب‌پذیری مادران در آمریکا

مشارکت پرستار خانواده یک طرح پیشگیرانه برای مادران باردار آسیب‌پذیر است. این طرح که در آمریکا توسعه یافته است شامل معاینات مرتب پرستاران آموزش‌دیده در خانه، از ابتدای بارداری مادران تا دوسالگی کودک است. چندین RCT مزایا و اثرات قابل توجه آن را برای خانواده‌های محروم و

1. Esther Duflo
2. Abhijit Banerjee
3. Michael Kremer
4. Department for Work and Pensions (DWP)

کارآزمایی تصادفی کنترل‌شده‌ای مرکز بینش‌های رفتاری ایران با همکاری وزارت بهداشت با هدف افزایش واکسیناسیون کووید-۱۹ انجام داد. در این کارآزمایی، پیامک‌های یادآوری تزریق واکسن که مبتنی بر اصول علوم رفتاری طراحی شده بودند به افرادی که دوز دوم و سوم واکسن کرونای خود را دریافت نکرده بودند، ارسال شد. نتایج RCT نشان داد که ارسال پیامک رفتاری سبب افزایش ۳۷ درصدی تزریق دوز دوم واکسن و افزایش ۳۰ درصدی تزریق دوز سوم واکسن کرونا شد. پس از ارائه شواهد اثربخشی این مداخله کم‌هزینه روی افزایش نرخ واکسیناسیون کشور، این پیامک در مقیاس ملی برای افراد واکسن نزده ارسال شد. طبق محاسبات این مداخله رفتاری در کشور سبب جلو افتادن ۲۸ روز کشور در فرایند واکسیناسیون شد [۱۶].

۳-۵. مطالعه موردی یک مرکز What Works در حوزه آموزش؛ کاربری کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده متعدد در بهبود پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در انگلستان

در زمینه آموزش، بنیاد وقف آموزش (EEF) اخیراً یک جعبه‌ابزار آموزشی و یادگیری منتشر کرده است که از سوی دانشگاهیان دانشگاه دورهام تهیه شده است. در این جعبه‌ابزار خلاصه‌ای رایگان و در دسترس از بیش از ۵۵۰۰ مطالعه تحقیقاتی و RCT در اختیار معلمان و مدارس قرار گرفته است که از این منابع و شواهد برای بهبود پیشرفت دانش‌آموزان استفاده کنند. درواقع این مرکز What Works مأموریت دارد تا با تولید شواهد علمی متعدد و نیز منسجم کردن و پیوند آنها، شواهد علمی مورد نیاز در حوزه آموزش را از برنامه‌ها و مداخلات مؤثر روی عملکرد دانش‌آموزان برای مدارس و معلمان فراهم کند. این جعبه‌ابزار به‌صورت رایگان در وبسایت Sutton Trust/EEF در دسترس است (البته قبلاً به‌صورت اختصاصی برای معلمان ارشد در سراسر انگلستان منتشر شده بود). علاوه بر این جعبه‌ابزار، EEF همچنین در حال آزمایش ابتکارات نوآورانه برای بهبود پیشرفت دانش‌آموزان در سراسر انگلستان است. این آزمایشات تا سال ۲۰۱۳ بیش از ۲۷۵۰۰۰ دانش‌آموز و ۱۴۰۰ مدرسه را درگیر کرده بود [۷]. در تصویر زیر نمونه‌ای از صفحه این سایت قابل مشاهده است:

۳-۴. ارائه مداخلات رفتاری بهینه‌ساز و اجرای RCT برای سنجش اثربخشی

به‌طورکلی تیم‌های بینش‌های رفتاری جهان که مداخلات رفتاری را در خط‌مشی‌گذاری‌ها طراحی و اجرا می‌کنند، پیشرو در اجرای RCTها برای بررسی اثربخشی مداخلات خود هستند. در ادامه به‌عنوان نمونه به نتایج کارآزمایی‌های چند مداخله رفتاری که تیم‌های بینش‌های رفتاری اجرا کرده است، اشاره می‌شود:

- افزایش درآمد مالیاتی: بسیاری از دولت‌ها در سراسر جهان با استفاده از مداخلات رفتاری و ارزیابی اثربخشی توسط RCT درآمدهای مالیاتی خود را افزایش داده‌اند. برای مثال دولت انگلیس یک نامه مالیاتی مبتنی بر اصول رفتاری برای افرادی که هنوز مالیات خود را پرداخت نکرده بودند ارسال کرد. طبق شواهد به‌دست آمده از RCT همین نامه نرخ تمکین مالیاتی را تا ۱۵ درصد افزایش داد و سالیانه ۳۰ میلیون پوند درآمد مالیاتی به دولت اضافه کرد [۶].

- افزایش پرداخت عوارض: تیم بینش‌های رفتاری (BIT) انگلستان یک RCT موفق را با استفاده از یادآورهای پیامکی مبتنی بر اصول رفتاری اجرا کرد تا مردم را تشویق کند عوارض خود را پیش از جریمه شدن پرداخت کنند. تعدادی از مداخلات مورد آزمایش قرار گرفتند که همگی به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای نرخ پرداخت را بهبود دادند. طبق نتایج کارآزمایی همین پیامک یادآوری سبب شد ۸۶۰ هزار پوند در هفته درآمد به صندوق دولت افزوده شود [۶].

- افزایش اهدای عضو: در سال ۲۰۱۳ دولت انگلیس یک RCT آنلاین برای افزایش ثبت‌نام اهدای عضو با مشارکت تیم بینش‌های رفتاری (BIT) اجرا کرد. در این کارآزمایی تأثیر هشت صفحه وب مبتنی بر اصول رفتاری روی افرادی سنجیده شد که برای ثبت گواهی‌نامه یا تمدید مالیات خودرو مراجعه می‌کردند. در پنج هفته بیش از ۱ میلیون نفر از این صفحه بازدید کردند (هر نوع ۱۳۵۰۰۰ نفر). نتایج RCT نشان داد مشاهده این اصل رفتاری ساده که به‌شکل یک جمله ارائه شده بود، به ۳۹ درصد ثبت‌نام بیشتر در طرح اهدای عضو منجر شد. این معادل ۱۰۰۰۰۰ ثبت‌نام کننده اضافه اهدای عضو در سال در نتیجه افزودن یک جمله به صفحه وب بود [۶].

- افزایش تزریق واکسن کرونا: در ایران نیز در سال ۱۴۰۰

شکل ۴. جعبه ابزار معرفی شده مرکز WhatWorks با هدف معرفی مؤثرترین روش هادر بهبود پیشرفت تحصیلی دانش آموزان انگلستان

EEF Toolkit				
About Us Print Share Document Library Contact Us Log In				
Toolkit Projects Evaluation Apply for Funding News & Events Support Us				
Toolkit	Toolkit Info	Toolkit Filter	Pupil Premium Cal	Latest Updates
About the Toolkit Using the Toolkit Pupil Premium Calculator Videos and Case Studies Approaches A-Z	Feedback	££££	★★★★☆	+8 months
	Meta-cognition and self-regulation	££££	★★★★★	+8 months
	Peer tutoring	££££	★★★★★	+6 months
	Teaching assistants	£££££	★★★★★	0 months
	Performance pay	£££££	★★★★★	0 months
	Ability grouping	£££££	★★★★★	-1 month

۴. ویژگی‌های کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده (RCTs)



هزینه کلان کردن دارد یا خیر، هزینه کردن برای اجرای RCT قطعاً مقرون به صرفه خواهد بود زیرا می‌تواند از صرف هزینه و بودجه در محل‌های ناکارآمد جلوگیری کند یا همچنین کمک کند بین چند برنامه مؤثر، بودجه به کارآمدترین برنامه تخصیص یابد. به‌طور کلی بهتر است به‌جای در نظر گرفتن هزینه‌های اجرای یک RCT به هزینه‌های عدم اجرای RCT توجه کرد [۳]. تجربیات جهانی نشان داده است که حتی مهم‌ترین و بزرگ‌ترین برنامه‌های اجتماعی و خطمشی را می‌توان با صرف حداکثر ۱۰۰ هزار دلار انجام داد. طبق این تجربیات در صورتی که حداکثر ۲ درصد از بودجه هر برنامه و خطمشی به ارزیابی اثربخشی آن پیش از اجرا تخصیص داده شود، بودجه و منابع بسیار عظیمی برای برنامه‌های غیرمؤثر اتلاف نخواهد شد [۱۵].

۴-۲. سرعت قابل قبول اجرای RCT

ارزیابی را با نتایج گوناگون یک مداخله می‌توان سنجید. برای مثال اگر هدف یک مداخله ارتقای سطح تحصیلات در یک منطقه باشد، برای ارزیابی نتایج مداخله می‌توان قصد افراد

کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده (RCT) امروزه در جهان در حوزه‌های متنوعی اعم از خطمشی‌گذاری، توسعه بین‌المللی، تجارت و غیره مورد استفاده قرار می‌گیرند تا حدی که بعضاً انجام ندادن آنها کاری غیرمعمول و اقدامی بی‌پروا تلقی می‌شود [۳]. در این بخش به برخی از ویژگی‌های RCTها می‌پردازیم که به نظر می‌رسد سبب شده تا اجرا و به‌کارگیری RCTها تا این اندازه گسترش یابد. پنج ویژگی کارآزمایی‌های کنترل‌شده تصادفی در ادامه مطرح می‌شوند:

۴-۱. کم‌هزینه بودن و مقرون به صرفه بودن RCT

اجرای RCTها عمدتاً هزینه زیادی در پی ندارد. البته باید گفت هزینه‌های اجرای RCT به نحوه طراحی آنها نیز بستگی دارد. با برنامه‌ریزی اصولی می‌توان RCTهایی با هزینه پایین طراحی کرد. این امر به‌ویژه زمانی صادق است که یک RCT بر یک بستر از پیش موجود اجرا شود. همچنین زمانی که از داده‌هایی استفاده می‌شود که به‌طور عادی در سیستم‌ها ثبت می‌شوند، هزینه‌ها کاهش می‌یابد. البته از جهت اینکه نتیجه RCT می‌تواند نشان دهد که یک خطمشی یا برنامه ارزش

متخصصان و نیز همکاری مسئولان اجرایی مورد نیاز است. در صورتی که در مرحله طراحی یک RCT تلاش اولیه‌ای برای اصولی پیش رفتن آن و بررسی جوانب در طراحی و اجرا صرف شود و این مورد در همکاری و تعامل بین متخصصان علمی و صاحب‌نظران و افراد باتجربه خط‌مشی‌گذاری و اجرایی انجام گیرد، اجرای آن با سهولت بیشتری انجام خواهد گرفت [۳].

۴-۴. قابلیت تعمیم نتایج حاصل از RCT

با توجه به تفاوت‌های موقعیتی، فرهنگی، اقتصادی و غیره بین گروه‌های مختلف مردم یک جامعه و نیز تغییر شرایط در زمان‌ها و موقعیت‌های گوناگون، اعتبار خارجی ارزیابی‌ها و درواقع تعمیم‌پذیری آنها به‌طور کلی یک چالش است. اما با توجه به قابلیت‌های RCT می‌توان تا حد قابل‌قبولی تعمیم‌پذیری RCT‌ها را افزایش داد. یکی از اقدام‌های لازم، افزایش تعداد نمونه است. درواقع هرچه اجرای RCT بر نمونه تعداد بیشتری از افراد و نیز با در نظر گرفتن تنوع آنها در جامعه هدف انجام شود، نتایج RCT قابلیت تعمیم بیشتری پیدا می‌کند. برای مثال در صورتی که قصد سنجش اثربخشی طرح تشویقی روی صرغه‌جویی در مصرف انرژی وجود داشته باشد بهتر است نمونه‌ای که RCT می‌خواهد روی آنها انجام شود شامل همه دهک‌های اقتصادی جامعه یا همه استان‌های کشور باشد. همچنین RCT‌ها قابلیت تکرار در حالات و شرایط گوناگون را دارند و می‌توان از این قابلیت استفاده کرد و یک RCT را در زمینه‌های گوناگون تکرار کرد و از این تکرار نتایج قابل تعمیم برای کل جامعه به‌دست‌آورد [۱۵].

۴-۵. قابلیت استفاده از RCT در شرایط پیچیده و در

حال تغییر

از RCT‌ها حتی در شرایط پیچیده و در حال تغییر و در چالش‌های اجتماعی و سیاستی دشوار می‌توان استفاده کرد. دانش تخصصی طراحی و اجرای RCT این امکان را فراهم کرده است تا با طراحی مدل‌های پیشرفته RCT مثل Step Wedge در شرایط پیچیده و یا در حال تغییر بتوان از RCT‌ها برای ارزیابی اثربخشی برنامه‌ها استفاده کرد. تجربیات موفق جهانی نیز که در چنین حوزه‌ها و یا شرایطی RCT‌های موفقیت‌آمیز و مفیدی اجرا کرده‌اند نیز می‌توانند تأییدکننده این ادعا باشند [۱۵].

برای کسب تحصیلات بیشتر، ثبت‌نام بیشتر در مدرسه یا دانشگاه و یا فارغ‌التحصیل در مدرسه یا دانشگاه را سنجید. درواقع ممکن است برخی نتایج برای آشکار شدن به چند سال زمان نیاز داشته باشند. لذا سرعت اجرای RCT وابسته به معیاری است که برای سنجش اثربخشی نتیجه یک مداخله انتخاب شده است که در نتایج طولانی‌مدت طبیعتاً هر ارزیابی آینده همان میزان زمان را برای آشکار شدن نیاز دارد. البته این نکته نیز قابل‌ذکر است که همیشه نیاز نیست نتایج طولانی‌مدت سنجیده شود. در مواردی که نتایج کوتاه‌مدت یا میان‌مدت ارتباط نزدیکی با نتایج بلندمدت دارد، می‌توان از آنها استفاده کرد و پاسخ سریع‌تری از نتایج RCT دریافت کرد [۱۵]. برای مثال طرح حرکت به سمت فرصت، نمونه‌ای است که نشان می‌دهد نتایج کوتاه‌مدت اثربخشی قابل‌قبولی نداشتند اما در نتایج بلندمدت شواهدی مبنی بر اثربخشی طرح وجود داشت. اواسط دهه ۱۹۹۰ در آمریکا یک مداخله با عنوان حرکت به سمت فرصت، به خانواده‌های کم‌درآمد یارانه مسکن برای کمک به نقل مکان به مناطق ثروتمندتر داده می‌شد. نتایج حاصل از این مداخله در ابتدا کمی ناامیدکننده بود زیرا نمرات آزمون‌های تحصیلی فرزندان این خانواده‌ها به‌طور چشمگیری بهبود نیافته بود. اما شواهد طولانی‌مدت‌تر نتایجی متفاوت را نشان می‌داد. در سال ۲۰۱۵ RCT‌هایی روی این نمونه انجام شد. نتایج در سال ۲۰۱۵ و وقتی این کودکان حدوداً ۲۰ ساله شده بودند، نشان داد کودکانی که زیر ۱۳ سال به مناطق مرفه‌تر نقل مکان کرده بودند، نرخ حضور در دانشگاه بالاتری به نسبت گروه کنترل داشتند، درآمدشان ۳۱ درصد بیشتر از گروه کنترل بود، در محله‌های بهتری در بزرگسالی زندگی می‌کردند و احتمال کمتری داشت تک والد باشند. لذا این RCT نشان داد فراتر از نتایج فوری و کوتاه‌مدت، می‌توان نتایج بلندمدت مداخلات و خط‌مشی‌ها را نیز ارزیابی کرد و این به قدرت بیشتر سیاست‌گذاران در تشخیص برنامه‌ها و خط‌مشی‌های مؤثر کمک می‌کند [۶] و [۱۵].

۴-۳. ساده بودن و سهولت اجرای RCT

طراحی و اجرای RCT‌ها عمدتاً پیچیده یا دشوار نیستند. البته برای طراحی و اجرای با سهولت بیشتر آنها پشتیبانی

۵. الزامات استفاده از ابزار کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده (RCTs)

ارائه دهند، همه شرکت‌کنندگان در گروه مداخله باید مداخله استاندارد و یکسانی را در طول کارآزمایی دریافت کنند. مداخلاتی که استانداردسازی آنها دشوار است، ذاتاً برای سنجش اثربخشی دشوار هستند. برای مثال اجزای طرح تشویقی و نحوه ارائه آن باید برای تمام افراد گروه مداخله یکسان باشد. در صورتی که مداخله استاندارد و یکسان نباشد، نمی‌توان نتیجه‌گیری کرد که اثر مشاهده شده به علت اجرای مداخله بوده است. همچنین اگر در طول کارآزمایی، مداخله تغییراتی داشته باشد نمی‌توان متوجه شد که کدام بخش از مداخله مؤثر و کدام بخش غیرمؤثر بوده است [۶].

۵. زیرساخت‌های مناسب و افراد مسئول آگاه هر دو وجود داشته باشند: برای اجرای RCT‌های موفق به دو عامل همزمان نیاز است. اولین عامل زیرساخت‌های مورد نیاز جهت اجرای RCT و دومین عامل افراد ذی‌ربط و مسئولان و دست‌اندرکاران آگاه و همراه است. در برخی سازمان‌ها و یا حوزه‌ها به دلیل بوروکراسی‌های فراوان، زیرساخت‌های ضعیف و قدیمی امکان اجرای مداخلات و سنجش اثربخشی‌ها بسیار دشوار است و هرچه این زیرساخت‌ها بهتر فراهم باشد، با قوت بیشتری می‌توان RCT‌ها را اجرا کرد. همچنین فراتر از زیرساخت‌ها، به مسئولان و افرادی نیز در نهادها نیاز است تا به ارزش RCT‌ها و اهمیت آنها در فرایند خط‌مشی‌گذاری آگاه باشند و افرادی توانمند و بانگیزه برای کمک به اجرای RCT‌ها باشند [۶].

در این بخش به پنج ویژگی برای اجرای موفقیت‌آمیز RCT‌ها اشاره شد. اما این نکته نیز ضروری است که در برخی موضوع‌ها یا حوزه‌های سیاستی استفاده از RCT‌ها غیرممکن و نامناسب است که در این موارد باید از روش‌های ارزیابی دیگر استفاده کرد. دو عاملی که اغلب استفاده از RCT‌ها را منع می‌کنند عبارتند از عدم امکان داشتن گروه کنترل و حجم نمونه خیلی کوچک. در برخی موضوع‌ها جدا کردن گروه کنترل اصلاً امکان‌پذیر نیست و یا غیراخلاقی است. برای مثال سود وام بانکی را نمی‌توان برای گروه مداخله متفاوت از گروه کنترل تعیین کرد و لذا نمی‌توان دو گروه مداخله و کنترل داشت. همچنین در برخی موارد جامعه هدف بسیار کوچک است و نمی‌توان از آن جامعه کوچک نمونه به اندازه کافی بزرگ گرفت و آن را تخصیص تصادفی داد. مثلاً در شرایطی که هدف ما بررسی اثربخشی مداخله بر روی والدین روستایی باشد که فرزندی به سرپرستی گرفته‌اند. لذا به رغم کاربردهای بسیار زیاد این روش، توجه به این محدودیت‌ها نیز مهم است [۶].

کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده این ظرفیت را دارند که از نظر اقتصادی و خط‌مشی‌گذاری بینش‌های ارزشمندی را پیرامون فعالیت‌های حاکمیتی ارائه دهند. با این حال باید یک سری شرایطی فراهم باشد تا بتوان RCT‌ها را طراحی و اجرا کرد. ویژگی‌هایی که باید برای قابلیت اجرای RCT در حوزه‌ای وجود داشته باشد عبارتند از:

۱. برای نتایج اثربخش، معیارهای تعریف شده و قابل مشاهده وجود داشته باشد: برای اجرای یک RCT خوب لازم است تعریف عینی و مشخصی از اثربخشی وجود داشته باشد؛ یعنی پیش از اجرای یک RCT باید معیاری که مؤثر بودن یک مداخله را نشان می‌دهد تعریف شود و قابل مشاهده باشد [۶]. برای مثال در سنجش اثربخشی طرح تشویقی فرزندآوری، یک معیار نتیجه مناسب، تعداد فرزندان به دنیا آمده است که قابل مشاهده و ردیابی و اندازه‌گیری است و یک معیار نتیجه نامناسب میزان تمایل به فرزندآوری است که قابل مشاهده و سنجش عینی نیست.

۲. جمعیت‌های مورد آزمایش (حجم نمونه) به اندازه کافی بزرگ باشد: RCT‌های با نمونه کوچک قدرت آماری و استنباطی کافی را ندارند. برای تمایز آماری بین گروه‌های مداخله و کنترل، نیاز به تعداد زیادی شرکت‌کننده در آزمایش وجود دارد [۶]. انجمن AEA آمریکا نشان داده است که اکثر RCT‌های سیاستی و اجتماعی بین ۱۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ شرکت‌کننده دارد. هرچند RCT‌های با نمونه‌های کوچک‌تر نیز عملی هستند اما هرچه تعداد نمونه بیشتر باشد، قدرت RCT و استنباط نتایج از آن بیشتر می‌شود. در سطوح مختلفی می‌توان از جمعیت نمونه گرفت برای مثال نمونه می‌تواند در سطح فرد، خانواده، گروه‌ها و حتی مناطق جغرافیایی باشد. برای داشتن حجم نمونه کافی می‌توان در سطوح نمونه تغییراتی ایجاد کرد [۶].

۳. داده‌های خوب و مناسب در حوزه مورد ارزیابی وجود داشته باشد: برخی از حوزه‌های سیاستی، به لحاظ داده‌های در دسترس و مورد علاقه سیاست‌گذاران، غنی هستند (مانند مالیات، بهداشت و آموزش) در حالی که در برخی حوزه‌ها و مسائل داده‌های ثبت شده کمتری وجود دارد (مثل بی‌خانمانی یا برخی آسیب‌های فرهنگی). RCT‌ها در شرایطی که به داده‌های باکیفیت‌تر دسترسی وجود داشته باشند، عمدتاً به سهولت و با کیفیت بیشتری انجام می‌شوند [۶].

۴. مداخلات مورد استفاده استاندارد وجود داشته باشد: برای اینکه RCT‌ها شواهد معناداری در مورد اثربخشی



۶. راهنمای عملی استفاده از ابزار کارآزمایی‌های تصادفی کنترل شده (RCTs)

با همراهی متخصصان، حمایت مسئولان و خطمشی‌گذاری مناسب، راه‌اندازی RCTها بسیار کم‌هزینه‌تر و ساده‌تر هستند از آنچه اغلب تصور می‌شود. در این بخش مراحل مطرح می‌شود که برای راه‌اندازی هر RCT لازم است. این مراحل طبق چارچوب «آزمایش، یادگیری و تطبیق» تیم بینش‌های رفتاری انگلستان (BIT) معرفی می‌شود که در سال ۲۰۱۲ ارائه شد. طبق این چارچوب، ۹ مرحله جداگانه در اجرای یک RCT وجود دارد که در این بخش تشریح می‌شود. همچنین به حوزه‌هایی اشاره خواهد شد که در آن سیاستگذار ممکن است بخواهد به دنبال مشاوره تخصصی بیشتر باشد [۳].

آزمایش

مرحله ۱: دو یا چند مداخله خطمشی را برای مقایسه شناسایی و انتخاب کنید.

زمانی که عدم اطمینان پیرامون اثربخشی دو یا چند مداخله وجود دارد، RCTها انجام می‌شوند. درواقع مبنای اصلی RCTها مقایسه مداخلات با یکدیگر است. اغلب RCTها در جهان نیز برای مقایسه یک مداخله و برنامه جدید در برابر برنامه فعلی انجام می‌شود. این مداخله جدید می‌تواند یک تغییر کوچک یا مجموعه‌ای از تغییرات کوچک در عملکرد فعلی باشد یا می‌تواند یک برنامه کاملاً جدید باشد که در کشور یا زمینه‌ای دیگر موفق عمل کرده و یا دارای پشتوانه نظری مناسبی است. در این مرحله این نکته نیز حائز اهمیت است که مداخله‌ای که برای اجرای RCT انتخاب می‌شود نباید یک مداخله خطمشی ایدئال و بی‌نقص باشد و باید دقیقاً همان مداخله‌ای باشد که در صورت نشان دادن نتایج اثربخش بناست در مقیاس کل کشور اجرا شود.

مرحله ۲: نتیجه‌ای را که مداخله خطمشی قصد دارد بر آن تأثیر گذارد و نحوه سنجش آن را در آزمایش تعریف کنید.

در هر RCT بسیار مهم است که در همان ابتدا بدانیم دقیقاً به چه نتیجه‌ای می‌خواهیم دست یابیم و چگونه بناست آن

نتیجه را اندازه‌گیری کنیم. برای مثال در یک خطمشی کنترل مصرف انرژی، معیار نتیجه می‌تواند میزان مصرف خانگی انرژی باشد. در این مرحله مهم است پیش از اجرای RCT در مورد چگونگی و زمان اندازه‌گیری نتایج تصمیم‌گیری کنیم و در مرحله تحلیل نتایج به آن پایبند باشیم. همچنین بسیار مهم است که اطمینان حاصل شود که روش اندازه‌گیری نتایج برای همه گروه‌ها دقیقاً یکسان است. علاوه بر این در هنگام تصمیم‌گیری درباره معیار نتیجه این مهم است که نتیجه‌ای را که واقعاً به آن اهمیت می‌دهید انتخاب کنید و درواقع نتیجه قابل‌سنجش هرچه به هدف واقعی نزدیک‌تر باشد بهتر است. اما در صورتی که هدف نهایی قابل‌سنجش نباشد، می‌تواند از «نتیجه جایگزین»^۱ استفاده کرد. برای مثال در ارزیابی یک خطمشی که هدف کاهش ارتکاب جرم را دارد، شاید میزان واقعی ارتکاب جرم را پس از اجرای مداخله نتوان سنجید و در عوض میزان افراد دستگیر شده پس از ارتکاب جرم را به‌عنوان نتیجه جایگزین انتخاب کرد. این سؤال که در هر RCT کدام معیار نتیجه مناسب‌تر است بهتر است از تعامل بین متخصصان RCT (که می‌دانند چه نتیجه‌ای از نظر فنی و تخصصی مناسب‌تر است) و نیز سیاستگذاران (که می‌دانند چه نوع داده‌ای قابل‌دسترس‌تر است و هزینه جمع‌آوری آن کمتر است) حاصل شود.

مرحله ۳: پیرامون واحد تصادفی‌سازی تصمیم‌گیری کنید.

پس از بررسی اینکه چه نتیجه‌ای را اندازه‌گیری کنیم، باید تصمیم بگیریم که چه کسی یا چه چیزی را تصادفی کنیم. این موضوع به‌عنوان واحد تصادفی‌سازی شناخته می‌شود. واحد تصادفی‌سازی اغلب افراد هستند. برای مثال زمانی که خطمشی یا برنامه‌ای را برای پایبندی بیشتر به قانون حجاب ارزیابی می‌کنیم. با این حال، واحد تصادفی‌سازی می‌تواند گروهی از افراد یا مؤسسات نیز باشد. برای مثال زمانی که قصد ارزیابی طرحی را برای افزایش پرداخت مالیات شرکت‌ها داریم که در این شرایط واحد تصادفی‌سازی می‌تواند شرکت‌ها باشد.

1. Surrogate Outcome



جنسیت و غیره باشد. روش‌های تخصصی زیادی برای این تخصیص تصادفی وجود دارد که در اختیار متخصصان است.

مرحله ۶: مداخلات خطمشی را به گروه‌های اختصاص داده شده ارائه کنید.

هنگامی که طبق مراحل قبل افراد، مؤسسات یا مناطق به‌طور تصادفی به یک گروه مداخله و کنترل تخصیص داده شدند، زمان آن است که مداخله خطمشی را به آنها ارائه کنیم (برای مثال طرح تشویقی فرزندآوری را به افراد گروه مداخله معرفی کنیم). یکی از ملاحظات مهم در این مرحله، وجود سیستمی برای نظارت بر مداخله است تا اطمینان حاصل شود که به روشی مطلوب، استاندارد و یکسان، مداخله به همه آنها ارائه شده است.

یادگیری

مرحله ۷: نتایج را اندازه‌گیری و تأثیر مداخله خطمشی را تعیین کنید.

پس از ارائه مداخله باید نتایج را اندازه‌گیری کنیم. زمان و روش اندازه‌گیری نتایج در مرحله ۲ تصمیم‌گیری شده بودند. این زمان بستگی به این دارد که فکر کنیم مداخله با چه سرعتی می‌تواند اثرگذار باشد که برای هر مداخله متفاوت است. برای مثال اگر مداخله به‌صورت پیامکی است، باید صبح انتخابات برای مردم ارسال شود تا تشویق به مشارکت در انتخابات شوند، طبیعتاً این مدت زمان ۲۴ ساعت است و پس از آن می‌توان نتایج را اندازه‌گیری کرد اما در صورتی که مداخله مربوط به تشویق فرزندآوری باشد حداقل یک سال می‌توان بازه اندازه‌گیری نتایج را معین کرد. همچنین این نکته نیز قابل ذکر است که علاوه بر جمع‌آوری داده‌های مربوط به نتیجه اصلی، جمع‌آوری داده‌های فرایندی و سایر داده‌های جانبی حاصل از مداخله نیز می‌تواند مفید باشد و به توضیح نتایج کمک کند و یا بینش‌های جدیدی ارائه دهد. این یافته‌های ثانویه را نمی‌توان با همان قطعیت نتایج اصلی تفسیر کرد اما می‌توان از آنها برای ایجاد فرضیات جدید در کارآزمایی‌های بعدی استفاده کرد. علاوه بر این، بسیاری از کارآزمایی‌ها شامل جمع‌آوری داده‌های کیفی برای کمک به توضیح یافته‌ها، حمایت از اجرای آینده، راهنمای تحقیقات بیشتر یا بهبود مداخله هستند. این مورد ضروری نیست اما در صورت انجام

در نهایت واحد تصادفی‌سازی حتی می‌تواند مناطق جغرافیایی باشد. برای مثال زمانی که مداخله‌ای را برای تشویق مردم به بازیافت زباله می‌خواهیم مورد ارزیابی قرار دهیم، واحد تصادفی‌سازی ما می‌تواند مناطق شهری باشد. این سؤال که در هر RCT واحد تصادفی‌سازی بهتر است افراد، مؤسسات یا مناطق باشد، معمولاً به ملاحظات عملیاتی آن کارآزمایی بستگی دارد که مشاوره با یک متخصص می‌تواند در این زمینه کمک‌کننده باشد.

مرحله ۴: تعیین کنید چه حجم نمونه‌ای برای دریافت نتایج قوی مورد نیاز است.

برای نتیجه‌گیری اثربخشی یک خطمشی از RCTها، کارآزمایی باید با حجم نمونه کافی اجرا شود. اگر حجم نمونه به‌اندازه کافی بزرگ باشد، می‌توانیم مطمئن باشیم که اثر مداخله بعید است دلیل شانس بوده باشد. اگر واحد تصادفی‌سازی مؤسسات یا مناطق باشد، به‌احتمال زیاد به حجم نمونه بیشتری نیاز خواهیم داشت. محاسبات آماری در تعیین اینکه چه حجم نمونه‌ای مورد نیاز است تا گروه‌های مداخله و کنترل مورد بررسی قرار گیرند، کمک می‌کند. این محاسبات می‌تواند با کمک متخصصان RCT انجام شود. این نکته نیز قابل ذکر است که اگر مداخله تأثیر زیادی داشته باشد، آزمایش با نمونه کمتر نیز می‌تواند تأثیرات را نشان دهد (اندازه اثر بزرگ) اما برای تشخیص تأثیرات و تفاوت‌های ظریف‌تر به تعداد بیشتری نمونه نیاز است (اندازه اثر کوچک). با توجه به اینکه اکثر مداخلات خطمشی، اندازه اثرهای کوچک دارند و نیز با توجه به اینکه گاهی تشخیص حتی تفاوت‌های کوچک بسیار مفید است، پیشنهاد می‌شود در صورت عدم افزایش زیاد هزینه، حجم نمونه بزرگ‌تری انتخاب شود.

مرحله ۵: هر واحد را با استفاده از روش تصادفی‌سازی به یکی از مداخلات خطمشی اختصاص دهید.

تخصیص تصادفی واحدهای مطالعه به گروه‌های مداخله و کنترل، گام کلیدی است که RCT را نسبت به سایر انواع ارزیابی خطمشی برتری می‌دهد. این کار ما را قادر می‌سازد تا مطمئن باشیم که گروه مداخله و کنترل در همه خصوصیت‌ها معادل یکدیگر هستند. به‌عنوان مثال در زمینه خطمشی‌های آموزشی، این خصوصیت‌ها می‌تواند شامل وضعیت اجتماعی-اقتصادی،

هزینه کرد. همچنین در این مرحله لازم است یافته‌های حاصل از کارآزمایی ثبت و منتشر شوند تا سایر نهادهای دولتی نیز از نتایج آن بتوانند استفاده کنند.

مرحله ۹: به مرحله اول بازگردید تا به‌طور مداوم درک خود را از آنچه مؤثر است را بهبود بخشید.

به‌جای اینکه RCT را ابزاری برای ارزیابی یک برنامه مشخص در یک مقطع زمانی معین بدانیم، بهتر است RCTها را به‌عنوان بخشی از فرایند مستمر نوآوری و بهبود خط‌مشی‌ها در نظر بگیریم. تکرار نتایج یک کارآزمایی به‌ویژه در زمانی مهم است که مداخله را بخواهیم در زمانی دیگر و یا به جمعیتی دیگر ارائه کنیم. همچنین استفاده از یافته‌های آزمایشی مستمر برای شناسایی راه‌های جدید برای بهبود دائمی نتایج مفید است. همچنین انجام مستمر RCTها برای تشخیص اینکه کدام یک از جنبه‌ها خط‌مشی مؤثرتر است، می‌تواند مفید باشد. بهبود مستمر خط‌مشی‌ها مهم‌ترین جنبه روش‌شناسی چارچوب «آزمایش، یادگیری و تطبیق» است زیرا فرض می‌کند همیشه فضا برای بهبود کارآمدی خط‌مشی‌ها وجود دارد و هرگز ما آگاه به تمام زوایای حوزه‌های سیاستی و رفتار مردم نیستیم.

تحقیقات کیفی شرایط ایدئالی ایجاد می‌شود زیرا ممکن است با این کار اطلاعات بیشتری در دسترس قرار گیرد.

تطبیق

مرحله ۸: مداخله خط‌مشی را طبق نتایج به‌دست آمده، تطبیق دهید.

به‌دست آوردن نتایج مثبت از اثربخشی مداخلات عموماً قابل‌قبول‌تر از به‌دست آوردن نتایج منفی یا بی‌نتیجه بودن اثر مداخلات است؛ یعنی عمدتاً افراد انتظار دارند مداخله مؤثر باشد تا اینکه بی‌اثر باشد یا اثر منفی داشته باشد. اما این نکته قابل‌توجه است که کارآزمایی که بی‌اثر بودن یا اثر منفی مداخله را نشان می‌دهد به همان اندازه ارزشمند است که اثربخش بودن مداخله را نشان دهد. برای مثال اگر بفهمیم ارائه مزایای بیمه سبب بهبود سلامت افراد نمی‌شود (یعنی نتیجه کارآزمایی بی‌اثر باشد) می‌توانیم منابع عمده حاکمیت را صرف کاری نکنیم که بی‌اثر است تا هزینه‌های گزافی به‌بار نیاید. لذا در مداخلاتی که نشان داده شده بی‌اثر هستند، می‌توان سرمایه‌گذاری روی آنها را غیرمنطقی در نظر گرفت و بودجه پس‌انداز شده را در جای دیگر و بر مداخلات مؤثرتر

۷. ضرورت ظرفیت‌سازی در راستای کاربرد کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده (RCTs) ||

شوند، می‌توان امید داشت که در حکمرانی کشور از شواهد به‌نحو مؤثر استفاده خواهد شد. این سه ظرفیت شامل فرهنگ و رهبری، تجربه و تخصص و نهایتاً شفافیت است. در ادامه به هریک جداگانه به‌صورت مختصر پرداخته می‌شود:

۷-۱. فرهنگ و رهبری

بررسی‌های جهانی نشان داده‌اند که بزرگ‌ترین ظرفیت ایجادکننده خط‌مشی‌گذاری مبتنی بر شواهد، فرهنگ سیاسی و رهبری است. RCTها نیازمند فرهنگی هستند که طبق آن سیاست‌گذاران باور داشته باشند که با شهود نمی‌توان به کارآمدی یا عدم کارآمدی خط‌مشی‌ها، برنامه‌ها و مداخلات پی برد. طبق گفته دیوید هالپرن، فرهنگ سیاسی و سیاست‌گذاران باید به گفتن «نمی‌دانیم اما می‌دانیم چطور می‌شود فهمید» عادت کنند. درواقع فرهنگ سیاسی باید به این باور برسد که هرچند به‌صورت شهودی نمی‌دانیم چه چیزی کارآمد است

در زمانی که نهادهای حکمرانی شروع به استفاده از RCTها کردند، به این نکته باید توجه شود که نباید در یک RCT متوقف شد و باید جریانی از RCTها ایجاد کرد و درواقع اکوسیستم شواهد را در کشور پایه‌گذاری کرد و به شواهد به‌شکل جزء جدانشدنی از فرایند خط‌مشی‌گذاری نگریست. همچنین به‌طور کلی باید یافته‌های مثبت و منفی RCTها را پذیرفت زیرا مجموعه آن نتایج است که حاکمیت نیاز دارد تا به‌طور مؤثر اولویت‌ها و تصمیم‌گیری‌های خط‌مشی را از آنچه ناکارآمد و غیرمؤثر است به آنچه مؤثر و اثربخش و کارآمد است، تغییر دهد [۶].

فرصت‌های اجرای RCT فراوان هستند اما تبدیل شدن اجرای RCTها در کشور به‌عنوان یکی از بخش‌های ضروری فرایند خط‌مشی‌گذاری نیازمند ایجاد ظرفیت و فراهم شدن شرایط لازم است. در این بخش سه ظرفیت حیاتی را برای استفاده از این فرصت‌ها مطرح می‌کنیم. درواقع اگر این سه ظرفیت فعال



نظارت‌ها و هماهنگی‌های لازم را انجام می‌دهند؛ ثالثاً منابع مورد نیاز را اعم از تخصص فنی، سرمایه انسانی و غیره فراهم می‌کنند. علاوه بر اینها می‌توان گفت، به‌طور کلی این مراکز سه کارکرد دیگر را نیز به‌عهده دارند: **تولید شواهد^۱**، **ترجمه شواهد^۲** و **تسهیل جذب شواهد^۳**. این مراکز به تولید و نیز جمع‌آوری شواهد از سراسر جهان مشغول هستند و سپس شواهد تولید شده و یا ترکیب شده را طبق نیاز خط‌مشی‌گذاری و مسائل آن ترجمه و با معیارهای مشترک، ارزش آنها را معین می‌کنند و نهایتاً جذب شواهد از سوی نهادهای خط‌مشی‌گذاری را تسهیل می‌کنند؛ یعنی کمک می‌کنند تا شواهد به‌دست مسئولان و سیاست‌گذارانی برسد که به آنها نیاز دارند و آنها را در تصمیم‌گیری‌ها به‌کار برند [۷].

طبق تجربیات جهانی این مرکز متمرکز می‌تواند در قالب ساختارهای متفاوتی فعالیت کند. برخی از این مراکز ذیل نهادهای حاکمیتی و وابسته به آنها مشغول به فعالیت هستند و کارمندان دولت هستند و با یک ستاد مرکز به یکدیگر متصل می‌شوند و درواقع شبکه‌ای از کارشناسان و منابع را فراهم می‌کنند و نیازهای ارزیابی و شواهدمحوری نهادهای حاکمیتی را رفع می‌کنند. نوع دوم مراکز متخصص و متمرکز کاملاً مستقل از حاکمیت هستند که از بخش‌های مختلف حاکمیت جهت ارزیابی خط‌مشی‌ها سفارش دریافت می‌کنند. در نوع سوم مرکزی متمرکز وجود ندارد و هر بخش حاکمیت بسته به نیازهای ارزیابی به‌صورت پراکنده متخصصان، کارشناسان و مشاوران را به‌کار می‌گیرد و نیازهای مرتبط را بدین صورت رفع می‌کند. نهایتاً فارغ از تأسیس مراکز متمرکز با مسئولیت اجرای رویکرد شواهدمحور، مشارکت دانشگاهیان نیز برای ظرفیت‌سازی این رویکرد بسیار مهم است. با ایجاد روابط قابل‌اعتماد بین حاکمیت و جامعه دانشگاهی، دسترسی به منبع بزرگی از دانش ارزیابی خط‌مشی ارتقا می‌یابد [۶].

۷-۳. شفافیت

عدم شفافیت ارزیابی‌ها، اعتبار آنها را کاهش می‌دهد. به‌طور کلی بدبینی قابل‌پیش‌بینی در مورد ارزیابی حاکمیت از خط‌مشی‌های خود وجود دارد. یکی از راه‌حل‌های این مورد، ایجاد شفافیت و ثبت نتایج کارآزمایی‌ها و ارزیابی‌های خط‌مشی‌ها است. این

اما می‌توانیم آزمایش کنیم، یاد بگیریم و تطبیق دهیم و این فرایند را با سرعت به سرانجام برسانیم. برداشتن اولین قدم برای شروع خط‌مشی‌گذاری شواهدمحور نیاز به اعتماد دارد. نهادها باید اعتماد کنند که مسئولان از آنها حمایت خواهند کرد تا بتوانند از آزمایش‌ها درس بگیرند. مسئولان نیز باید اعتماد کنند که شکست سریع و کوچک هوشمندانه‌تر است به نسبت اینکه وانمود کنند که شکست غیرممکن است. شهروندان نیز باید اعتماد کنند که حاکمیت از این آزمایش‌ها درس خواهد گرفت و به‌سمت بهبود خط‌مشی‌ها حرکت خواهد کرد. نکته قابل‌توجه بعدی این است که ایجاد خط‌مشی‌گذاری شواهدمحور به حمایت مسئولان حاکمیتی نیاز بسیار دارد. دستورالعمل‌هایی که انجام RCT را جزء جدانشدنی از فرایند خط‌مشی‌گذاری می‌دانند، تخصیص بودجه برای انجام RCT‌ها پیش از تصمیم‌گیری‌های نهایی، دادن مجوزها و دسترسی‌های لازم برای انجام RCT‌ها همه صرفاً برعهده مسئولان است تا این رویکرد خط‌مشی‌گذاری شواهدمحور در حکمرانی کشور مورد استفاده قرار گیرد. نهایتاً مهم‌ترین عامل ایجاد ظرفیت برای رویکرد خط‌مشی‌گذاری شواهدمحور، شوق و تعهد مسئولان است که RCT‌ها را از اصلی‌ترین ورودی‌ها و مبنای خود برای تصمیم‌گیری‌ها و خط‌مشی‌گذاری‌ها بدانند [۶].

۷-۲. تجربه و تخصص

استفاده از تجربه و تخصص افراد باتجربه و متخصص در زمینه روش‌های شواهدمحور و RCT‌ها یکی از ظرفیت‌های مهم برای ایجاد رویکرد خط‌مشی‌گذاری شواهدمحور در کشور است. با توجه به اینکه انجام RCT‌ها نیاز به تجربه و تخصص دارد، همچنین با توجه به تجربیات جهانی به‌کارگیری خط‌مشی‌گذاری شواهدمحور پیشنهاد می‌شود که مراکزی به‌صورت متمرکز مسئولیت و نقش ارائه خدمات مرتبط با ارزیابی‌های خط‌مشی‌ها و RCT‌ها را برعهده گیرند. این مراکز متمرکز چند وظیفه برعهده دارند: اولاً استانداردهای ارزیابی واحدی را در سراسر حاکمیت تعیین و ایجاد می‌کنند که بار را برای بخش‌های جداگانه که قصد انجام دارند کاهش می‌دهد و احتمال ارزیابی‌های بی‌کیفیت را پایین می‌آورد؛ ثانیاً این مراکز خط‌مشی‌گذاری مبتنی بر شواهد را ترویج می‌کنند و بر آنها

1. Generating Evidence Synthesis
2. Translating Evidence
3. Facilitating Evidence Absorption

شود، مفید است. ثبت نتایج علاوه بر افزایش اعتبار نتایج سبب می‌شود تا بخش‌های مختلف حاکمیت به نتایج آزمایش‌ها دسترسی داشته باشند و برای سایر کارهای خود بتوانند از آنها استفاده کنند. درواقع هرچه مجموعه داده‌های موجود با یکدیگر پیوستگی و پیوند بیشتری داشته باشند و نهادهای مختلف به شبکه آن شواهد دسترسی بیشتری داشته باشند، ظرفیت گسترش رویکرد خط‌مشی‌گذاری شواهدمحور افزایش پیدا می‌کند [۶].

رویکرد مستلزم آن است که سیاستگذاران برای نشان دادن تأثیرات کم یا عدم تأثیر برنامه‌ها آماده باشند. تحلیل نتایج پایگاه داده مرکز What Works بنیاد وقف آموزش انگلستان نشان داد که از ۴۵ کارآزمایی اجرا شده تنها ۱۱ کارآزمایی دارای نتیجه مثبت و از نظر آماری معنادار بودند. مرکز SBST آمریکا نیز تمام کارآزمایی‌های با نتایج منفی یا بی‌تأثیر خود را منتشر می‌کند. نکته مهم این است که انتشار این نتایج به‌اندازه انتشار نتایج مثبت مهم است. دانستن اینکه چه کاری نباید انجام شود به‌اندازه دانستن اینکه چه کاری باید انجام

۸. کاربرد کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده (RCTs) در مجلس شورای اسلامی

علاوه بر تجربیات جهانی از خط‌مشی‌گذاری حول ترویج رویکرد شواهدمحور و کاربرد کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده، در اسناد بالادستی کشور نیز می‌توان مویذاتی بر اهمیت استفاده از این رویکرد پیدا کرد. **بند نهم «سیاست‌های کلی نظام قانونگذاری»** مطرح می‌کند: «رعایت اصول قانونگذاری و قانون‌نویسی و تعیین سازوکار برای انطباق لوایح و طرح‌های قانونی با تأکید بر: ۱. قابل اجرا بودن قانون و قابل‌سنجش بودن اجرای آن، ۲. معطوف بودن به نیازهای واقعی، ۳. شفافیت و عدم ابهام ۴. استحکام در ادبیات و اصطلاحات حقوقی، ۵. بیان شناسه تخصصی هریک از لوایح و طرح‌های قانونی و علت پیشنهاد آن، ۶. ابتنا بر نظرهای کارشناسی و ارزیابی تأثیر اجرای قانون، ۷. ثبات، نگاه بلندمدت و ملی، ۸. انسجام قوانین و عدم‌تغییر یا اصلاح ضمنی آنها بدون ذکر شناسه تخصصی، ۹. جلب مشارکت حداکثری مردم، ذی‌نفعان و نهادهای قانونی مردم‌نهاد تخصصی و صنفی در فرایند قانونگذاری، ۱۰. عدالت‌محوری در قوانین و اجتناب از تبعیض ناروا، عمومی بودن قانون و شمول و جامعیت آن و حتی‌الامکان پرهیز از استثنای قانونی». لذا طبق بند نهم «سیاست‌های کلی نظام قانونگذاری» در قانونگذاری‌ها باید از قابل اجرا بودن قانون، قابل‌سنجش بودن قانون و ابتنا بر نظرهای کارشناسی و ارزیابی تأثیر اجرای قانون اطمینان حاصل کرد و سازوکارهای لازم را برای اعمال این موارد فراهم ساخت.

طبق اصل (۸۵) **قانون اساسی**، قانونگذار وضع قانون

۸-۱. کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده (RCTs) در اسناد و قوانین بالادستی

امروزه در جهان قانونگذاری شواهدمحور و کاربرد RCT‌ها در خط‌مشی‌گذاری و قانونگذاری در حال گسترش است و ازطرفی فشار فزاینده‌ای در نهادهای حکمرانی وجود دارد تا نشان‌دهند خط‌مشی‌ها و قوانین، اثربخش هستند. این تلاش برای اثبات اثربخشی خط‌مشی‌گذاری‌ها می‌تواند سبب افزایش کارآمدی و مسئولیت‌پذیری در سطح حکمرانی شود. قانونگذاران در کشورهای مختلف برای ترویج رویکرد شواهدمحور و استفاده از کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده، قوانینی وضع می‌کنند و ساختارها و فرایندهایی ایجاد می‌کنند تا این رویکرد در حکمرانی آنها با سهولت بیشتری مورد استفاده قرار گیرد. برای نمونه در آمریکا قوانینی با پنج رویکرد وضع شد تا خط‌مشی‌گذاری و قانونگذاری مبتنی بر شواهد را ارتقا دهد. این پنج رویکرد عبارت‌اند از: ۱. طبقه‌بندی برنامه‌ها براساس شواهد موجود توسط نهادهای تخصصی وابسته، ۲. ایجاد انگیزه برای استفاده از برنامه‌های مبتنی بر شواهد و تحقیق، ۳. محدود کردن بودجه برنامه‌های بی‌اثر طبق نتایج شواهد، ۴. نیاز به استفاده از برنامه‌های مبتنی بر شواهد و تحقیق، ۵. تخصیص بودجه به برنامه‌های مبتنی بر شواهد و تحقیق [۱۷]. بنابراین طبق تجربیات جهانی، کاربرد شواهدمحور و استفاده از کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده نیاز به طراحی راهبردی و برنامه‌ریزی دارد تا بتواند در نظام قانونگذاری ایران نیز ترویج شود.



آزمایشی را امکان‌پذیر ساخته است. از آنجاکه قانون آزمایشی، قبل از قطعیت قانون و با مدت اعتبار محدودی اجرا می‌شود، حاکی از آزمون و خطا در امر تقنین است. درواقع قانون آزمایشی به مدت محدود اجرا می‌شود تا با آزمون و خطا نقاط ضعف و قوت آن استخراج و اثربخشی آن ارزیابی شود تا در نهایت درخصوص سرنوشت آن تصمیم‌گیری شود. نکته قابل‌ذکر این است که طبق توضیحاتی که پیش‌تر ارائه شد، در صورتی که ارزیابی انجام شده از اجرای قانون آزمایشی مبتنی بر آزمایش تصادفی و با گروه کنترل نباشد (RCT)، به لحاظ علمی نمی‌توان تأثیر مشاهده شده از اجرای قانون آزمایشی را به قانون نسبت داد زیرا هرچند این تأثیر مشاهده شده واقعی (و نه تحت تأثیر سوگیری خودتأییدی) باشد، اما می‌تواند تحت تأثیر سایر عوامل متعدد زمینه‌ای ایجاد شده باشد و بدین ترتیب نمی‌توان استنباط علی انجام داد و تأثیر مشاهده شده را به قانون آزمایشی اجرا شده نسبت داد. بنابراین هرچند قانونگذاری آزمایشی روشی مرسوم در جهان است و مزایای مخصوص به خود را دارد اما استفاده از روش کارآزمایی تصادفی کنترل‌شده می‌تواند در برخی موارد راه‌حل مکملی باشد که در مواردی دارای ابهام به جای آزمون و خطا و دادن هزینه و اتلاف منابع و زمان، با اجرای قانون بر نمونه‌ای کوچک‌تر بتوان به اثربخشی و کارآمدی آن پی برد و پیش از اجرا، آن را ارزیابی کرد و نهایتاً مبتنی بر شواهد به دست آمده تصمیم‌گیری کرد.

نهایتاً اینکه طبق ماده (۱۲۷) قانون «آیین‌نامه داخلی مجلس شورای اسلامی» لازم است طرح‌ها و لوایح پیشنهادی دارای دلایل توجیهی کافی باشند. از آنجاکه مؤثرترین و دقیق‌ترین دلایل توجیهی اثربخشی طرح‌ها مبتنی بر کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده به دست می‌آیند، استفاده از این روش می‌تواند کمک بسزایی در تحقق این امر کند. همچنین طبق مواد (۱۴۱) و (۱۴۲) این آیین‌نامه مرکز پژوهش‌های مجلس در تعاملی با کمیسیون تخصصی به اظهارنظر کارشناسی می‌پردازد. یکی از مهم‌ترین شواهد تخصصی بر اثربخشی و مطلوبیت طرح‌ها، نتایج کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده هستند. لذا مرکز پژوهش‌های مجلس می‌تواند با به کارگیری روش کارآزمایی تصادفی کنترل‌شده، نتایج متقنی را از اثربخشی و کارآمدی طرح‌ها و لوایح به کمیسیون‌های تخصصی ارائه کند.

علاوه بر اسناد بالادستی ذکر شده، در دو گزارش پیشین مرکز پژوهش‌های مجلس تا حدی به مسئله قانونگذاری شواهدمحور توجه شده است. گزارش اول با عنوان «راهکارهای کاهش سوگیری‌های شناختی به منظور ارتقای کیفیت تصمیم‌گیری مجلس شورای اسلامی» به سوگیری‌های شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری نمایندگان و راهکارهای مقابله با آن می‌پردازد. یکی از راهکارهای مطرح شده در این گزارش، شواهدمحور شدن راه‌حل‌ها و شفافیت آنها برای عموم مردم است. طبق گزارش، این توصیه سبب استفاده از شواهد در جهت خطمشی‌گذاری بهتر و کاهش سوگیری تأیید، می‌شود. همچنین برای رفع سوگیری خوش‌بینی، توصیه به طراحی آزمایش و انجام تغییرات در اجرای خطمشی شده است. منظور از این توصیه آن است که باید آزمایش‌هایی سریع و مستمر طراحی شود تا بازخورد اولیه‌ای در مورد واقعی بودن برنامه‌ها به نمایندگان ارائه دهد. برخی دیگر از توصیه‌ها نیز مرتبط با شواهدمحور بودن راه‌حل‌ها و بررسی تأثیرات و پیامدهای خطمشی در اندازه کوچک پیش از اجرای آن در سطح کلان است [۲۱]. در گزارش دیگر با عنوان «خطمشی‌گذاری هوشمند، رویکردی نوین برای کارآمدسازی نظام تصمیم‌گیری و قانونگذاری کشور»، شش گام برای قانونگذاری هوشمند بیان می‌شود که عبارتند از: شناسایی مسائل سیاستی، تشخیص دادن، طراحی، پیاده‌سازی، آزمون و پالایش. این مراحل با مراحل انجام RCT مطرح شده در قبل هم‌پوشانی‌هایی دارد. مشخصاً گام‌های چهارم و پنجم آن به آزمایش و سنجش و ارزیابی در خطمشی‌گذاری اشاره می‌کند. در گام چهارم یعنی پیاده‌سازی، راهکارهای ارائه شده، به صورت آزمایشی اجرا می‌شود تا پیچیدگی‌های موجود را تعدیل کرده و امکان‌پذیری طرح را قبل از اجرا در مقیاس کلان ارزیابی کنند. در گام پنجم یعنی آزمون، خطمشی‌ها و طرح‌های پیشنهادی به صورت میدانی آزموده شده و با استفاده از ابزارهای سنجش اثر، ارزیابی می‌شوند و در پایان با استفاده از اطلاعات به دست آمده بهترین راهکار بهبود برنامه و خطمشی مورد بررسی قرار می‌گیرد. ارزیابی هوشمند به این نکته تأکید دارد که فقط، یافته‌های ارزیابی نیستند که می‌توانند تأثیرگذار باشند؛ بلکه تصمیم برای ارزیابی، انتخاب روش و اینکه چگونه

قابل دوام‌تر هستند (برای نمونه به مورد چهار بخش تجربیات جهانی مراجعه شود). RCT‌های سیاستی از نظر اثربخشی ظرفیت بیشتری دارند اما ریسک بیشتری دارند و پرهزینه‌تر هستند و عمدتاً با موانع بیشتری روبه‌رو هستند. اما به‌طور کلی شروع تلاش برای اجرای RCT‌ها مؤثر است. نتایج نظرسنجی از نمایندگان مجلس استرالیا نشان داد از میان آن دسته از نمایندگانی که در گذشته از نتایج RCT برای تصمیم‌گیری‌ها استفاده کرده بودند، ۶۷ درصد RCT‌ها را به‌عنوان یکی از سه ورودی اولویت‌دار در تصمیم‌گیری‌های سیاستی خود برای آینده انتخاب کرده بودند و در مقابل تنها ۱۲ درصد از نمایندگانی که قبلاً از RCT استفاده نکرده بودند، این روش را در آینده اولویت خود در تصمیم‌گیری می‌دانستند [۶]. درواقع این مسئله قدرت آشنایی با RCT‌ها را نشان می‌دهد. صرفاً شروع به استفاده از RCT‌ها می‌تواند به تقاضای بیشتر برای به‌کارگیری آنها در آینده کمک کند.

۲- توصیه دوم این است که نمایندگان مجلس پیش از تصمیم‌گیری‌ها، شواهد و نتایج RCT‌های مرتبط با قوانین، طرح‌ها و لوایح را از مراکز پژوهشی مطالبه کنند و تصمیم‌گیری‌های خود و نیز تخصیص بودجه به قوانین و طرح‌ها را مبتنی بر شواهد ارائه شده انجام دهند. همچنین نمایندگان می‌توانند رویکرد «پرداخت برای موفقیت»^۱ را اتخاذ کنند [۲۰] که طبق آن بودجه صرفاً در طرح‌ها و برنامه‌هایی هزینه می‌شود که شواهدی از اثربخشی و دستیابی به اهداف معین، پیش از اجرای اصلی (طبق نتایج RCT‌ها) ارائه می‌کنند.

۳- اهتمام جدی به بررسی اثربخشی قوانین و طرح‌ها پیش از تصمیم‌گیری قطعی حول آنها نیاز است. برای این مورد پیشنهاد می‌شود درصدی از بودجه برنامه‌ها و طرح‌ها (طبق پیشنهادهای جهانی ۱ درصد از بودجه کل طرح) به ارزیابی پیشینی و کارآمدی طرح تخصیص پیدا کند. طبق یک اصطلاح مطرح، حداقل ۱ سنت از هر دلار باید برای تعیین اینکه چه چیزی مؤثر است سرمایه‌گذاری شود تا ۹۹ سنت دیگر به‌طور مؤثر و کارآمدتر هزینه شود [۲۰].

۴- از آنجاکه طراحی و اجرای RCT‌های مناسب، کاری تخصصی است و به صورت متمرکز باید انجام گیرد، پیشنهاد می‌شود کارگروهی تخصصی و با کارکرد طراحی و اجرای RCT‌های مرتبط با قوانین، لوایح و طرح‌های مجلس ایجاد شود (ذیل مرکز

نتایج منتشر شوند می‌تواند اثر بسیاری داشته باشد. تصمیم درباره هریک از این موارد می‌تواند بر ارزیابی نهایی خط‌مشی اثرگذار باشد [۱۹]. این گزارش چند پیشنهاد و توصیه کاربردی براساس یافته‌های ناظر به هوشمندسازی خط‌مشی ارائه می‌کند که هریک از آنها تا حدودی با حوزه قانونگذاری شواهدمحور مرتبط است. مرتبط‌ترین آنها شامل این توصیه‌ها می‌شود: طراحی فرایند ارزیابی و پیش‌ارزیابی حین تدوین خط‌مشی‌ها و قوانین؛ کاربرست اجرای آزمایشی و اجرای محدود قوانین و خط‌مشی‌ها پیش از اجرای آن در جامعه. مجموعاً این گزارش ارتباط نسبتاً نزدیکی با محتوای گزارش حاضر دارد و سعی در جا انداختن اهمیت قانونگذاری آزمایشی در فضای خط‌مشی‌گذاری و قانونگذاری دارد. دو گزارش مذکور به اهمیت آزمایش پیش از قانونگذاری و پیش از اجرای قانون در سطح کلان و برخی مزیت‌های روش آزمایشی و مراحل آن اشاره می‌کنند و اما آنچه در این بین درباره اعمال روش آزمایشی مطرح نشده، داشتن «گروه کنترل و تخصیص تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل» است. اساساً این دو ویژگی باعث تفاوت روش RCT با سایر روش‌ها و استاندارد طلایی بودن آن است و این ویژگی‌هاست که به اعتبار روش RCT می‌افزاید. تاکنون در گزارش‌های مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی به روش RCT و ویژگی‌های آن پرداخته نشده و گزارش حاضر قصد تبیین این روش و پر کردن این خلأ را داشت.

۲-۸. پیشنهادهای مرتبط با کاربرست عملی کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده (RCTs)

در ادامه مبتنی بر نکات و مطالب بحث شده در این گزارش، پیشنهادهای و توصیه‌هایی برای ترویج و به‌کارگیری روش کارآزمایی تصادفی کنترل‌شده در فرایندهای مجلس شورای اسلامی ارائه می‌شود:

۱- بهترین راه برای ترویج و به‌کارگیری RCT‌ها، شروع تلاش است. یادگیری از تجربه و کار روی RCT‌ها به توسعه بلندمدت قابلیت RCT منجر می‌شود. هم RCT‌های بهینه‌سازی و هم RCT‌های سیاستی می‌توانند برای حکمرانی بسیار ارزشمند باشند. RCT‌های بهینه‌سازی معمولاً به نسبت RCT‌های سیاستی تأثیرگذاری کمتری دارند اما بسیار کم‌هزینه‌تر و

1. Pay for Success



دولت بر استفاده از شواهد و در انگلستان دسترسی و مجوز دفتر نخست‌وزیر برای ایجاد مرکز BIT بر گسترش استفاده از روش RCT و دستیابی به ارزش افزوده‌های آن برای حکمرانی بسیار مؤثر بود [۲۰].

۶ نهایتاً آخرین توصیه حمایت از اشتراک‌گذاری و استفاده مناسب از داده‌ها و شواهد است. نتایج کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده باید در قالبی کاربرپسند منتشر و ترویج شود. درواقع مطلوب است تا بخش‌های مختلف مجلس و سایر نهادهای حکمرانی و مسئولان به نتایج شواهد دسترسی داشته باشند و این نتایج با بخش‌های مختلف به اشتراک گذاشته شود تا مورد استفاده قرار گیرد (البته با رعایت ملاحظات محرمانگی). عدم شفافیت ارزیابی‌ها، اعتبار همه ارزیابی‌ها و تصمیمات مبتنی بر شواهد را کاهش می‌دهد ضمن اینکه با این اشتراک‌گذاری سایر نهادهایی که به این نتایج نیاز داشتند دسترسی پیدا می‌کنند و پیوند داده‌ها بین نهادها رخ می‌دهد و از این پیوند و شبکه داده‌ها می‌توان در جهت بهبود نتایج بهره برد.

پژوهش‌های مجلس و در یکی از دفاتر آن). این کارگروه به صورت متمرکز به تأمین نیازهای روز مجلس شورای اسلامی و ارائه نتایج RCTها می‌پردازد و این نتایج را به نمایندگان ارائه می‌کند و موظف است دقیق‌ترین راهبردهای ممکن را برای بهبود برنامه‌ها و طرح‌ها ارائه دهد. همچنین منابع تخصصی و علمی، فنی و انسانی مورد نیاز را متمرکز می‌کند و بار برون سپاری پراکنده را کاهش می‌دهد و از ظرفیت متخصصان و جامعه دانشگاهی نیز استفاده می‌کند. نهایتاً قانونگذاری شواهدمحور و روش کارآزمایی تصادفی کنترل شده را ترویج می‌کند و بر فرایند آن نظارت انجام می‌دهد. ۵ ترویج و گسترش اجرای روش RCT نیازمند حمایت مسئولان و افزایش انعطاف‌پذیری نهادهای بالادستی است. طراحی و اجرای RCTهای مطلوب از سوی متخصصان نیازمند حمایت و همراهی مسئولان در دادن دسترسی‌ها، مجوزها و اختیارات مورد نیاز و دست‌اندرکار است تا بتوانند استراتژی‌های مبتکرانه به کار برند و RCTهای مورد نیاز را طراحی و پیاده‌سازی کنند و نتایج را ارزیابی و ارائه کنند. برای نمونه در آمریکا حمایت رئیس‌جمهور او‌باما در صدور دستورالعمل التزام



- [۱] دلاورپور اقدم، مصطفی (۱۴۰۱). ویژگی‌ها و شاخص‌های مجلس کارآمد در منشور بیانات رهبر معظم انقلاب. تهران: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، دفتر مطالعات سیاسی.
- [2] World Health Organization. (2021). Evidence, policy, impact: WHO guide for evidence-informed decision-making.
- [3] Haynes, L., Goldacre, B., & Torgerson, D. (2012). Test, learn, adapt: developing public policy with randomised controlled trials. *Cabinet Office-Behavioural Insights Team*.
- [4] Wilson, T. D., & Juarez, L. P. (2015). Intuition is not evidence: Prescriptions for behavioral interventions from social psychology. *Behavioral Science & Policy*, 1(1), 13-20.
- [5] Halpern, D. (2015). What works? The rise of experimental government. In *Inside the nudge unit: How small changes can make a big difference*. Random House.
- [6] Ames, P., & Wilson, J. (2016). *Unleashing the potential of randomised controlled trials in Australian governments* (Doctoral dissertation, Harvard University).
- [7] Alexander, D., & Letwin, O. (2013). What Works: evidence centres for social policy. *London: Cabinet Office*.
- [8] Hansen, P. G. (2019). *Tools and ethics for applied behavioural insights: the BASIC toolkit*. Organisation for Economic Cooperation and Development, OECD.
- [9] Pettersson, J. (2014). Randomized controlled trials: strengths, weaknesses and policy relevance.
- [10] White, H., Sabarwal, S., & de Hoop, T. (2014). Randomized controlled trials (RCTs). *Methodological Briefs, Impact Evaluation*, (7).
- [11] Stéphane, J. (2020). How can governments leverage policy evaluation to improve evidence informed policy making?.
- [12] Peter John (2020): Improving Causal Claims in Public Policy through Randomized Designs in the Field, *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*
- [13] Duflo, E. (2016, June). Randomized controlled trials, development economics and policy making in developing countries. In *World Bank Conference: The State of Economics, The State of the World, Washington DC*.
- [14] Kettle, S., & Persian, R. (2022). Target, explore, solution, trial, scale: An introduction to running simple behavioural insights projects. *BIT Handbook*.
- [15] Buck, S., & McGee, J. (2015). Why government needs more randomized controlled trials: Refuting the myths. *Houston, TX: Laura and John Arnold Foundation*.
- [۱۶] مرکز بینش‌های رفتاری ایران (۱۴۰۰). استفاده از تلنگرهای متن پایه طراحی شده توسط اصول علوم رفتاری با هدف افزایش میزان واکسیناسیون کووید-۱۹ (دوز بوستر)
- [17] Pew-MacArthur Results First Initiative. (2015). Legislating evidence-based policymaking: A look at state laws that support data-driven decision-making. Issue Brief, 862-872.
- [۱۸] عبدالحسین زاده، محمد. نوروزی، میکائیل (۱۴۰۱). راهکارهای کاهش سوگیری‌های شناختی به منظور ارتقای کیفیت تصمیم‌گیری مجلس شورای اسلامی. تهران: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، دفتر مطالعات حکمرانی.
- [۱۹] عبدالحسین زاده، محمد. هارونی، فهیمه (۱۴۰۲). خط‌مشی گذاری هوشمند، رویکردی نوین برای کارآمدسازی نظام تصمیم‌گیری و قانونگذاری کشور. تهران: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، دفتر مطالعات حکمرانی.
- [20] result for emerca. (2019). 9 Ways to Make Federal Legislation Evidence-Based: 2019 What Works Guide for Congress.
- [۲۱] مرکز بینش‌های رفتاری ایران (۱۴۰۰). استفاده از تلنگرهای متن پایه طراحی شده توسط اصول علوم رفتاری با هدف افزایش میزان واکسیناسیون کووید-۱۹ (دوز بوستر)

گزیده سیاستی

امروزه در جهان، سیاستگذاران پیش از تصویب و اجرای خطمشی‌ها، شواهد کافی را پیرامون اثربخشی آنها تحلیل می‌کنند که از جمله ابزارهای آن کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده (RCTs) است. در این گزارش این ابزار در چارچوب مراکز بینش رفتاری مورد بررسی قرار گرفته و توصیه‌هایی برای مجلس شورای اسلامی ارائه شده است.



مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی

تهران، خیابان پاسداران، روبروی پارک نیاوران (ضلع جنوبی، پلاک ۸۰۲)

تلفن: ۷۵۱۸۳۰۰۰ صندوق پستی: ۱۵۸۷۵-۵۸۵۵ پست الکترونیک: mrc@majles.ir

وبسایت: rc.majles.ir